

**LES
TUMEURS LOCALISÉES
PRIMITIVES
DE LA PLÈVRE
(A propos de 7 cas)**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 15 Décembre 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Valentin FORT

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 6 Avril 1928, à SALSES (Pyrénées-Orientales)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Editeurs

42, quai Gailleton, 42

1953

LES TUMEURS LOCALISÉES PRIMITIVES
DE LA PLÈVRE
(A PROPOS DE 7 CAS)

LES
TUMEURS LOCALISÉES
PRIMITIVES
DE LA PLÈVRE
(A propos de 7 cas)

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 15 Décembre 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Valentin FORT

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 6 Avril 1928, à SALSES (Pyrénées-Orientales)



LYON
BOSC Frères
Imprimeurs-Editeurs
42, quai Gailleton, 42

1953

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire
 Doyen.
 Assesseur.

M. J. LEPINE.
 M. HERMANN.
 M. GATE.

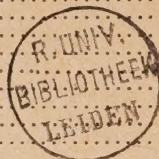
PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, VILLARD, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART,
 PIERY, CADE, PATEL, FAYRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND

PROFESSEURS

Clinique médicale A
 Clinique médicale B
 Clinique chirurgicale A
 Clinique chirurgicale B
 Clinique médicale infantile et hygiène du 1^{er} âge
 Clinique ophtalmologique
 Clinique d'oto-rhino-laryngologie
 Clinique urologique
 Clinique et prophylaxie de la tuberculose
 Clinique dermatologique et syphiligraphie
 Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale
 Clinique des maladies infectieuses et bactériologie
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique gynécologique
 Clinique obstétricale
 Clinique stomatologique
 Histologie
 Pharmacie et Pharmacologie
 Botanique et Cryptogamie
 Physiologie
 Anatomie pathologique
 Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie
 Médecine du travail
 Parasitologie et Pathologie exotique
 Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire
 Chimie organique et Toxicologie
 Pathologie générale et expérimentale
 Hydrologie thérapeutique et Climatologie
 Anatomie
 Pathologie interne
 Chimie biologique et médicale
 Pathologie chirurgicale
 Biologie médicale
 Pharmacie galénique
 Médecine légale et Déontologie
 Thérapeutique
 Hygiène
 Propédeutique chirurgicale

MM. FROMENT.
 P. RAVAUULT
 SANTY.
 WERTHEIMER.
 BERNHEIM.
 BONNET.
 REBATTU.
 CIBERT.
 DUFOUT.
 GATE.
 DECHAUME.
 SEDALLIAN.
 GUILLEMINET.
 POLLOSSON.
 PIGEAUD.
 DUCLOS.
 NOEL
 LELIUR.
 NETIEN.
 HERMANN.
 MARTIN J.-F.
 PONTIUS.
 (détaché à Beyrouth)
 MAZEL.
 GARIN.
 ROCHET.
 CHAMBRON.
 JOSSERAND.
 DELORE.
 GABRIELLE.
 CROIZAT.
 ENSELME.
 MALLET-GUY.
 JOURDAN.
 REVOL.
 BOURRET.
 LEVRAT.
 SOHIER.
 BERTRAND.



PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique..... M. BANSSILLON.

Pharmacie et Pharmacolo-
 gie DREYON.

Chimie organique et Toxi-
 cologie BADINAND

MAITRES DE CONFERENCES — AGREGES

Physique biologique BERGER.
 Parasitologie COUDERT.
 Physiologie CHATONNET.
 Physiologie CIER.

Parasitologie ROMAN.
 Histologie TUSQUES
 Chimie biologique R. CREYSSSEL.
 Bactériologie BERTOYE.

AGREGES EN EXERCICE

MM.
 Pathologie médicale BRUN.
 Pathologie médicale M. GIRARD.
 Pathologie médicale P. GIRARD.
 Pathologie médicale JEUNE.
 Pathologie médicale VACHON.
 Pathologie médicale GALY.
 Pathologie médicale GONIN.
 Pathologie chirurgicale BERARD.
 Pathologie chirurgicale DARGENT.
 Pathologie chirurgicale DESJACQUES.
 Pathologie chirurgicale LABRY.
 Pathologie chirurgicale MANSUY.
 Pathologie chirurgicale TRILLAT.
 Pathologie chirurgicale GUILLET.
 Obstétrique BROCHIER.

MM.
 Obstétrique MAGNIN
 Obstétrique MATHIEU.
 Anatomie pathologique .. GUICHARD.
 Orthopédie MARION.
 Anatomie LATARJET
 Neuro-chirurgie LECUIRE.
 Oto-rhino-laryngologie ... MAYOUX.
 Ophtalmologie PAUFIQUE.
 Urologie PERRIN.
 Dermato-syphiligraphie .. THIERS.
 Médecine légale et Méde-
 cine du Travail ROCHE.
 CHARGES DES FONCTIONS D'AGREGE
 Hygiène BENAZET.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : M. SANTY ; Assesseurs : MM. BÉRARD,
 GUICHARD et GALY.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA FEMME

A MES PARENTS

Avec ma reconnaissance et mon affection
filiale.

A MES GRANDS-PARENTS

A MES BEAUX-PARENTS

A TOUTE MA FAMILLE

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur SANTY,
Professeur de Clinique Chirurgicale

Il nous a fait le grand honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de
notre reconnaissance et de notre profond
respect.

A NOS JUGES :

Monsieur le Professeur agrégé M. BERARD

Hommages respectueux.

Monsieur le Professeur agrégé A. GUICHARD

Hommages respectueux.

Monsieur le Professeur agrégé P. GALY

Il a bien voulu nous confier le sujet de cette thèse, nous accueillant dans son Laboratoire avec une grande bienveillance.

Son Expérience et sa lumineuse Intelligence nous ont guidé pas à pas dans l'élaboration de ce travail.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance et de notre respectueuse admiration.

A NOTRE MAITRE :

Monsieur le Médecin-Commandant BOUCHER,
Bi-Lauréat de l'Académie de Médecine
Chef du service de Pneumologie et de Phtisiologie
de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes

Il nous a conquis par son dynamisme et sa
passion de la recherche scientifique.

En témoignage de respect et de reconnaissance.

A Monsieur le Médecin-Commandant BASTIEN,
Assistant des Hôpitaux Militaires

En témoignage de respect et de reconnaissance.

A Monsieur le Médecin-Général CHAVIALLE,
Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire

A NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES DE LYON

Hommages respectueux.

A MES CAMARADES
DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTE MILITAIRE

LES TUMEURS LOCALISÉES PRIMITIVES DE LA PLÈVRE (A PROPOS DE 7 CAS)

KLEMPERER et RABIN (1931) disaient : « Bien que les néoplasmes primitifs de la plèvre soient classés parmi les tumeurs les plus rares, leur importance doit être reconnue dans une littérature médicale de plus en plus large. »

Considérées au début comme des rapports d'exception, de nombreuses observations de tumeurs pleurales primitives ont été publiées depuis Joseph LIEUTAUD (1767) et, selon SACCONI et COBLENTZ (1943), plus de 200 auteurs ont étudié ces tumeurs.

Sur 60.072 autopsies rassemblées de sources différentes de 1910 à 1949, HOCHBERG compte 43 endothéliomes pleuraux soit un pourcentage de 0,07. WAKTHEL estime leur fréquence à 0,30 % des autres néoplasies. Cependant leur nombre paraît plus important dans certaines statistiques. SACCONI et COBLENTZ trouvent 2 tumeurs pleurales primitives sur 1.000 autopsies, TOBIAS 4 sur 2.640, KARSZAC 14 sur 14.979.

La généralisation des examens radiologiques et les progrès considérables de la chirurgie thoracique ont permis une connaissance plus parfaite de ces tumeurs, et il semble, comme l'avait remarqué LETULLE, qu'elles sont plus fréquentes qu'on ne le pensait. Actuellement, tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître l'intérêt de leur étude. Les tumeurs pleurales primitives tirent leur importance :

1° de leur individualisation dans le cadre des tumeurs intrathoraciques (intérêt local : Problèmes de diagnostic différentiel) ;

2° de leur généralisation dans le cadre de la pathologie des séreuses dérivées de l'épithélium coelomique (intérêt général).

Dans ce travail, inspiré par le Professeur agrégé GALY, nous nous proposons :

A) de faire à la lumière des travaux les plus récents une mise au point sur les tumeurs pleurales primitives en général ;

B) d'individualiser la forme *localisée* qui est justifiable, au premier chef, de l'intervention chirurgicale (7 cas opérés à la clinique chirurgicale du Professeur SANTY) et qui doit être reconnue comme une véritable entité anatomo-clinique.

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS

SUR LES TUMEURS PLEURALES PRIMITIVES

INTRODUCTION

LAËNNEC, en 1819, commentant des observations semblables aux trouvailles d'autopsies de Joseph LIEUTAUD (1767) qui, dans un premier cas, avait trouvé des masses charnues adhérentes à la plèvre et aux côtes chez un garçon qui avait subi un traumatisme thoracique, et, dans un deuxième cas, une énorme tumeur ayant perforé le diaphragme, écrivait : « La plèvre, comme toutes les membranes séreuses et même muqueuses, peut éprouver une altération telle dans ses propriétés vitales qu'elle vienne à sécréter une matière cancéreuse au lieu de la sérosité qu'elle fournit habituellement ». Il affirmait le caractère primitif de la néoplasie alors que BROUSSAIS (1806) qui avait vu des cas semblables, les attribuait à la tuberculose. Au contraire, HACHE (1834) et CHARCELAY (1837) admettaient le caractère secondaire probable des masses tumorales pleurales qu'ils avaient trouvées dans leurs observations, suivant, en cela, la majorité des auteurs qui désignaient toutes les tumeurs intrathoraciques comme des cancers du poumon. Cette tendance était illustrée par les publications de VAN KLEFFEN, WATSON, CANSTATT, VAN ROKITANSKY. *Le problème de l'existence des tumeurs pleurales primitives était posé.*

Parmi les auteurs modernes, la théorie secondaire des tumeurs pleurales trouva des partisans acharnés.

ROBERTSON, en 1924, reprenant l'étude de tous les cas de tumeurs pleurales publiées à cette époque, et, fait

paradoxal, s'appuyant sur une observation personnelle de néoplasme diffus du péricarde secondaire à un cancer bronchique, affirmait que les sarcomes étaient les seules tumeurs primitives de la plèvre, que toutes les autres tumeurs pleurales étaient secondaires à un cancer primitif du poumon habituellement.

WILLIS (1934) décrivait les néoplasies pleurales comme « Tumeurs secondaires des cavités séreuses se présentant comme des tumeurs primitives » et disait : « J'ai étudié de nombreuses publications de tumeurs pleurales primitives et j'en ai conclu que la plupart, sinon toutes, étaient des manifestations secondaires d'une tumeur cachée d'un organe voisin. »

Sans doute, il est vrai qu'un grand nombre de tumeurs pleurales secondaires ont été décrites comme primitives, les anciens auteurs ne s'entourant pas de la prudence nécessaire pour affirmer un tel diagnostic. Malgré l'existence de nodules cancéreux dans le poumon, le foie ou d'autres organes, ils admettaient que la tumeur pleurale était primitive lorsqu'elle était de taille plus importante que les autres nodules ou qu'elle envahissait complètement la plèvre (VACCARI. 1905).

Or, il existe une forme pleurale du cancer pulmonaire. ROUSSY et HUGUENIN, en 1928, insistèrent sur la rapidité de l'envahissement de la plèvre par le cancer du poumon et la forme étalée que prend habituellement le métastase. CORNIL et AUDIBERT (1935) décrivirent un cancer pleural métastatique d'un cancer du poumon dont la tumeur primitive était seulement dépistée à l'examen microscopique. Ces constatations tendent à restreindre le domaine des tumeurs primitives de la plèvre et à amener les divers auteurs à une très grande prudence avant d'affirmer un tel diagnostic.

Cependant, les tumeurs pleurales primitives existent. Des autopsies complètes, avec examens histologiques des autres organes, le prouvent. Certaines tumeurs pleurales autres que les sarcomes envahissent la totalité de la plèvre

sans donner de nodules métastatiques, ni pénétrer à la périphérie du poumon (obs. 2 de CESTAN et MOREL, de COURCOUX). BLOCH, en 1905, avait rassemblé une vingtaine de cas « purs » qui lui permettaient d'affirmer l'existence des tumeurs pleurales primitives comme entité pathologique.

TOBIAS, en 1928, faisant la critique du travail de ROBERTSON, montra qu'on peut toujours différencier un cancer pleural primitif d'un cancer pleural secondaire. Dans les cas les plus difficiles : cancer pleural avec envahissement pulmonaire, l'examen histologique du poumon montre une lymphangite péribronchique et interstitielle de nature néoplasique, mais jamais de prolifération de l'épithélium bronchique, caractéristique du cancer bronchique primitif. KUX, KLEMPERER et RABIN, CORNIL et AUDIBERT insistèrent sur l'aspect histologique polymorphe (épithélial et conjonctif) des néoplasmes primitifs de la plèvre. *Ce polymorphisme est un élément important qui peut permettre d'éliminer le diagnostic de cancer pleural métastatique.*

La méthode de la culture des tissus allait permettre d'affirmer l'origine pleurale de tumeurs dont la situation anormale en contradiction avec l'histologie, compliquait la recherche de l'origine. Utilisant les recherches de MAXIMOW et LEWIS qui, étudiant les cultures de tissus normaux, montrèrent les potentialités diverses (conjonctives et épithéliales) du mésothélium pleural, STOUT et MURRAY (1942), d'après l'étude de la prolifération cellulaire du tissu tumoral en milieu de culture, prouvèrent l'origine pleurale d'une tumeur maligne située à la périphérie du poumon et unie par un large pédicule à la plèvre. Ces auteurs procédaient par élimination en comparaison avec la prolifération cellulaire des tissus normaux dans les mêmes conditions de culture. SANO, WEISS, GAULT, aboutirent aux mêmes résultats avec une tumeur du type diffus.

Ces trois ordres de preuves apportent un démenti

formel à la conception de ROBERTSON, WILLIS, FISCHER. Les tumeurs pleurales primitives existent et constituent une entité pathologique certaine dans laquelle on trouve des formes anatomo-cliniques diverses.

CHAPITRE PREMIER

LES FORMES ANATOMO-CLINIQUES

A. — BLOCH, dans sa thèse « Les néoplasmes primitifs de la plèvre » (1905), distinguait deux sortes de tumeurs pleurales primitives :

- les sarcomes presque toujours volumineux et bien limités, mais qui peuvent envahir la totalité de la plèvre,
- les endothéliomes qui envahissent la plèvre en surface.

LESIEUR, SAVY et MAZEL (1913) adoptèrent la même classification, mais COLLET (thèse Lyon 1913) pensait qu'il n'y avait pas entre les sarcomes et les endothéliomes la différence qu'on avait voulu y voir.

PALLASSE et ROUBIER (1926) suivis par TOBIAS (1928) distinguaient les tumeurs diffuses correspondant à l'endothéliome et les tumeurs volumineuses de forme circonscrite dans lesquelles ils classaient les sarcomes, les tumeurs mixtes et les tumeurs bénignes de grand volume.

KLEMPERER et RABIN (1931), écartant tout préjugé histologique, distinguaient les tumeurs pleurales diffuses et les tumeurs localisées qui correspondaient aux pleuromes diffus et conjonctifs de CORNIL et AUDIBERT.

STOUT et MURRAY (1942) apportèrent une clarté que le sujet était loin d'avoir. Ces auteurs décrivaient :

1° *La forme diffuse* du cancer pleural qui épaissit habituellement la plèvre et envahit les tissus voisins comme le poumon, le diaphragme et la paroi thoracique. Cette invasion reste limitée. Ces tumeurs donnent rare-

ment des métastases. Cependant, elles peuvent atteindre les ganglions médiastinaux. Quelquefois, la tumeur envahit le péritoine, s'étendant en surface sans pénétration profonde.

2° *La forme localisée* qui peut atteindre une très grande taille. Elle donne rarement des métastases. La plupart de ces tumeurs sont circonscrites mais quelques-unes infiltrent les tissus environnants.

C'est la conception qui est admise actuellement bien que KARSZAC (1938) ait proposé d'ajouter à cette classification une troisième forme : la forme nodulaire ou encéphaloïde se présentant avec de nombreuses masses blanchâtres et molles, sessiles ou pédiculées, de taille variable.

B. — Nous n'adopterons pas cette classification classique qui était une classification terminale tirée des enseignements des salles d'autopsies. Les renseignements plus précoces de la radiologie et de la chirurgie thoracique permettent de distinguer une forme probablement de début de la tumeur diffuse : la forme circonscrite, différente de la tumeur localisée.

I° LE CANCER PLEURAL DIFFUS.

Il correspond à la forme diffuse de KLEMPERER et RABIN, STOUT et MURRAY, et aux pleuromes diffus de CORNIL et AUDIBERT.

Les plèvres, viscérale et pariétale, peuvent être envahies à la fois ou séparément (FERRIO et ROVÈRE, obs. 2). Dans le cas de BLOCH la plèvre pariétale paraissait seule intéressée macroscopiquement par le processus néoplasique, mais les examens histologiques montraient la participation de la plèvre viscérale. L'épaisseur de la plèvre est très variable, pouvant aller de quelques mm. à des tailles plus importantes (HARRIS). Dans l'observation de KLEMPERER et RABIN, elle avait 15 cm. d'épaisseur. Leur poids peut dépasser 4 kgs. La tumeur diffuse de COURCOUX atteignait même 8 kgs 600.

A la coupe, la plèvre a l'aspect d'un tissu dur, lardacé, ressemblant parfois, d'après KAISER, à de véritables couennes de porc. Elle est souvent creusée de kystes séreux ou hémorragiques de taille variable (EPPINGER, DUTIL, LÉPINE, KLEMPERER et RABIN, CORNIL, DELCOURT et TENEET).

Nous décrirons deux formes anatomiques, toutes les formes de passage existant entre ces deux types.

a) *La pachypleurite cancéreuse.* — La plèvre est régulièrement épaissie, entourant le poumon d'une coque plus ou moins épaisse remplie de liquide hémorragique. La surface pleurale peut être lisse (SCHULTZE, JACOB, JAÏS et ALLISON, DELCOURT et TENEET) semblable à du cuir blanchâtre, ou former une véritable cuirasse avec arborisations vasculaires (FOSSARD). C'est l'aspect le plus rare. La plupart des auteurs décrivent des bandes d'aspect scléreux et cartilagineux (PODACK) éveillant la comparaison avec une vessie à musculature hypertrophiée (FRAENKEL, WAGNER). Plus rarement la néoplasie se manifeste par une fausse membrane plus ou moins teintée tapissant la séreuse pleurale (DELAFIELD, FRAENKEL, ENGELBACH, FERRIO et ROVÈRE, CESTAN et MOREL). BLOCH trouve dans son observation des petits nodules enchassés dans la paroi, visibles par transparence, qui prennent un aspect aplati en pièces de monnaie dans l'observation de LAMBRECHT. Ces aspects constituent une forme de passage avec la forme végétante diffuse.

b) *La forme végétante diffuse.* — Elle comprend des aspects allant de la carcinose miliaire (aspects de pseudo-tubercules) à des masses tumorales végétantes pouvant envahir complètement la cavité pleurale (COURCOUX). Elle se présente comme de multiples champignons tapissant la totalité de la plèvre. Dans l'observation de GREENISH, ces végétations sont de la taille d'un pois à celui d'une noisette. On trouve des aspects semblables dans les observations de GROCKNER, VINET, HEBBS. Elles peuvent atteindre des tailles plus importantes (taille d'un poing dans l'obser-

vation de RIEDEL). Plus récemment, DUVOIR (1943), a décrit des aspects analogues « La plèvre est entièrement recouverte par des néoformations formées de grains noirâtres d'un volume intermédiaire entre une groseille et une noisette, et réunis à la paroi par un court pédicule ». HEBRAUD, CALVARY et DURIEUX (1949) ont rapporté des aspects pleuroscopiques semblables. La forme végétante est souvent le mode de terminaison de tumeurs en coque localisée, l'extension du processus néoplasique se faisant par étalement de proche en proche. A la phase terminale, l'obs. de SERGENT et KOURILSKY montre une plèvre envahie par des mamelons de surface grenue et charnue, rougeâtres et en aspect typique en amas de fraise. Nous insisterons sur ce type évolutif en étudiant la forme circonscrite.

Bien que différentes du point de vue anatomique, la pachypleurite cancéreuse et la forme végétante diffuse présentent un tableau clinique semblable.

C'est le tableau clinique d'une pleurésie chronique intarrissable nécessitant périodiquement des ponctions. BENDA ponctionna jusqu'à seize fois, PODACK onze fois. La ponction ramène un liquide hémorragique, plus rarement séro-fibrineux d'une abondance extrême. GUTTMAN enleva 3 l. 700 de liquide séro-fibrineux en une seule ponction. En général, la température est normale ou très légèrement élevée. Le tableau de pleurésie intarrissable, sans élévation de la température, est assez évocateur de la néoplasie pleurale.

L'examen du liquide de ponction permet de découvrir des éléments anormaux (grosses cellules mononucléées, cellules à noyau polylobé, plasmods monstrueux, mitoses anormales) qui amènent le diagnostic (HEBRAUD, CALVARY et DURIEUX, FRIEDMAN).

La voussure ou la rétraction hémithoracique sont précoces. Après FRAENKEL, TOBIAS (1928) a décrit ces thorax rétractés avec descente prononcée des épaules, resserrement des espaces intercostaux et déviation du sternum du côté sain. BOSCO insiste d'autre part sur ce qu'il appelle

la « contorsion homolatérale », la colonne vertébrale présentant une courbure à convexité du côté sain.

La grande surcharge de la circulation pulmonaire provoque dans chaque cas, l'hypertrophie et la dilatation du cœur droit que l'électrocardiogramme confirme dans la majorité des cas (KAISER). La défaillance du cœur droit est mis en évidence par une tachycardie précoce, dissociée de la température. BLOCH insistait sur ce caractère qui, pour lui, était important pour le diagnostic.

GESCHICKTER disait que la durée des symptômes était approximativement de deux ans. Mais pour HOCHBERG et KAISER, la mort est plus précoce ; l'affection durant de 6 à 18 mois, au maximum 18 mois. C'est la pleurésie cancéreuse avec sa rapidité d'évolution.

2° LE CANCER PLEURAL LOCALISÉ.

Ce groupe tumoral comprend des tumeurs uniques, arrondies ou polylobées, de consistance ferme qui, tout au long de leur évolution, restent localisées en ce sens qu'augmentant lentement de volume, elles compriment les tissus avoisinants, les envahissant périphériquement lorsqu'elles sont malignes mais, en général, sans pénétration profonde. CLAGETT et Mc DONALD, BENOIT et ACKERMAN les considèrent comme le plus souvent bénignes mais il semble que les formes malignes soient plus fréquentes que ne le pensent ces auteurs (STOUT et HIMADI). La plupart des descriptions des anciennes tumeurs localisées de très grande taille représentaient des aspects histologiques malins. Il est possible qu'une transformation maligne vienne modifier ces tumeurs en fin d'évolution. Les tumeurs malignes donnent des récurrences locales après ablation chirurgicale mais généralement pas de métastases. Elles naissent sur une zone très limitée de la plèvre pariétale ou plus souvent viscérale et l'attache à la plèvre est extrêmement réduite par rapport à la taille de la tumeur. Les grosses tumeurs peuvent même perdre toute attache avec la plèvre.

Nous distinguerons les formes intrapleurales et les formes largement enchassées dans la paroi thoracique et le poumon.

Les formes intrapleurales sont le plus souvent bénignes et en général, bien encapsulées. Les unes sont pédiculées (60 %), les autres parasitiques dans la cavité pleurale, étant unies à la plèvre par des adhérences fibrineuses faibles. STOUT et HIMADI font le diagnostic de bénignité sur le pédicule. Il existe cependant des formes pédiculées malignes (obs. pers. n° 6). Il semble que les attaches larges soient en faveur du diagnostic de malignité. Les tumeurs bien enchassées dans la paroi thoracique et le poumon seraient toujours malignes (STOUT et HIMADI). Elles sont étroitement unies à la plèvre et sont mal encapsulées. Elles donnent des récurrences après ablation chirurgicale.

Le groupe des tumeurs localisées comprend des tumeurs de taille variable. Tous les intermédiaires se suivent des petites tumeurs de 4 à 5 gr. aux énormes néoplasies envahissant tout un hémithorax et se présentant comme des pseudo-épanchements pleuraux où la ponction est blanche. Nous n'insisterons pas sur l'étude de cette forme qui sera développée dans la deuxième partie de ce travail.

3° LE CANCER PLEURAL CIRCONSCRIT.

Entre les deux formes que nous venons de décrire, il convient d'individualiser le cancer pleural circonscrit. Forme très maligne, elle peut justifier peut-être les tentatives d'exérèse préconisées par CAMPBELL et HOCHBERG aussi bien que le traitement radiothérapique (PIATT). Le cancer pleural circonscrit débute sur une portion limitée de la plèvre mais sa zone d'implantation est large par rapport au volume de la tumeur. Le plus souvent, c'est un aspect de *boursoufflure localisée* de la plèvre (observation 2 de HOCHBERG). Au début, il importe de le différencier des tumeurs localisées bénignes ou malignes, qui le plus souvent arrondies et encapsulées, font une saillie turges-

cente et dure, implantée sur la plèvre, par une portion minime de leur masse. La tendance à l'étalement caractéristique du cancer circonscrit est nulle dans les tumeurs localisées. Il est certain que certaines formes malignes, circonscrites au début, évoluent vers la forme en coque diffusante, comme le montre l'évolution radiologique. A partir de cette zone de début, le cancer circonscrit va s'étaler. Certaines formes ont une tendance à l'étalement suffisamment réduite pour qu'une partie importante de leur évolution reste localisée. La tendance à l'infiltration des tissus avoisinants peut être alors très marquée (obs. 3 de HOCHBERG, obs. de DESAIVE, obs. 1 de CESTAN et MOREL) (thèse d'ESPITALIÉ).

SERGENT et KOURILSKY ont précisé les aspects radiologiques de cette forme au début. Dans leur observation, c'est un *aspect polykystique localisé* au sommet, qui correspond anatomiquement à des amas framboisiformes mamelonnés à l'aspect pleuroscopique. Dans l'observation de LEVRAT, DEVIC, DESPIERRES et celle de CESTAN et MOREL (1) c'est une opacité dense non homogène coiffant l'apex. Un aspect assez proche, en croissant, a été décrit par DROUET et FAIVRE, et DESAIVE (obs. 68). Le cancer pleural de SCHWARTZ débutait simplement par une zone de densité homogène localisée à la moitié supérieure de l'espace pleural gauche et avait l'apparence d'un épaississement localisé de la plèvre (cf. obs. 2 de HOCHBERG). Des localisations diaphragmatiques ont été décrites par DIEULAFOY, TOBIAS, HOCHBERG (obs. 3), PRÉVOST, ROUX et BERGER. L'aspect de début de cette dernière observation était celui d'un cul-de-sac comblé, qui se mettait à bourgeonner.

A la phase terminale, l'observation de LEVRAT, DEVIC, DESPIERRES montre une masse tumorale tomenteuse dont la surface d'implantation s'étend sur le sommet, la face externe et postérieure du lobe supérieur droit jusqu'à la scissure. La tendance à l'étalement est marquée par la présence de taches de bougie sur les zones voisines. SCHWARTZ et DROUET, FAIVRE ont pu suivre radiologique-

ment l'extension du processus néoplasique qui progressait comme une coulée sur le plan pleural et costal, réalisant une raréfaction osseuse qui s'étendait de proche en proche. Les aspects terminaux rejoignent souvent l'aspect végétant diffus.

La symptomatologie du cancer circonscrit est très riche. Elle se présente sous deux aspects cliniques de localisation pouvant s'associer à une pleurésie cancéreuse qui peut exister seule.

1° *Le cancer pleural de l'apex avec syndrome de Pancoast-Tobias.* — On le retrouve dans les observations de SCHWARTZ; LEVRAT, DEVIC et DESPIERRES; CESTAN et MOREL; DESAIVE. C'est une forme fréquente du cancer circonscrit en coque. Le tableau clinique est celui du cancer de l'apex décrit par TOBIAS. A une opacité radiologique dense de l'apex, s'ajoutent des signes radiculaires type DEJERINE-KLUMPKE et un syndrome de CLAUDE BERNARD-HORNER. Cette forme du cancer pleural donne des déformations thoraciques localisées au sommet (voussure précoce dans l'obs. de CESTAN et MOREL (1), SERGENT et KOURILSKY) des signes de compression vasculaire avec circulation collatérale veineuse importante.

2° *Le cancer pleural diaphragmatique.* — Il a été décrit par TOBIAS (obs. 1 et 2). Il réalise le syndrome diaphragmatico-pariétal de TOBIAS. L'invasion du diaphragme par la néoplasie qui naît au niveau de la plèvre diaphragmatique, réalise ce syndrome : rétraction thoracique précoce et douloureuse avec déviation du sternum vers le côté sain et scoliose secondaire, immobilité absolue clinique et radiologique du diaphragme du côté atteint, diminution de l'ampliation costale supérieure. C'est le tableau clinique du diaphragme emmuré de TOBIAS et ESCUDERO.

3° *Le cancer circonscrit avec épanchement.* — C'est le tableau de la pleurésie cancéreuse. Il est fréquent (obs. 7 de HOCHBERG; SERGENT et KOURILSKY; LEVRAT, DEVIC et DES-

PIERRES). L'épanchement peut être peu abondant et tardif (obs. de DESAIVE). On peut en rapprocher l'observation 1 de CESTAN et MOREL où la néoplasie est constituée par une énorme poche à parois de 2 à 5 mm. d'épaisseur remplie par 2 à 3 litres de liquide.

*
**

Avant de terminer le chapitre sur les formes anatomo-cliniques, nous voulons insister sur un point particulier. Il peut paraître curieux que nous ayons individualisé trois formes anatomocliniques du cancer pleural primitif alors que les divers auteurs qui ont traité ce sujet complexe distinguaient simplement le cancer diffus et le cancer localisé. Notre classification est tirée, comme nous l'avons dit, des enseignements plus précoces de la radiologie et de la chirurgie thoracique. Mais en réalité, il n'y a pas *des* cancers pleuraux, il y a *le* cancer pleural qui peut prendre des formes plus ou moins différentes suivant ses potentialités malignes.

La forme circonscrite est le plus souvent le mode de début du cancer diffus. Si l'on étudie en détail, les publications des tumeurs pleurales diffuses, on peut constater que beaucoup présentent une zone où l'épaississement néoplasique est plus important, où les végétations sont plus grosses ou plus serrées. Le plus souvent, c'est la zone diaphragmatique. L'observation de PODACK est intéressante à ce point de vue. La plèvre diaphragmatique est très épaissie, formant une plaque tumorale. Sur la plèvre pariétale des bandes de tissu néoplasique en réseau montrent la réalité de l'essaimage à partir de cette zone. Les anciens auteurs avaient d'ailleurs compris la valeur de ces épaississements lorsqu'ils admettaient que la néoplasie avait débuté à cet endroit.

La distinction entre forme circonscrite (forme de début d'un cancer en coque) et la forme nettement localisée, le restant tout au long de son évolution, peut être parfois

difficile au début de l'affection, non seulement du point de vue radiologique mais aussi anatomique. Il est certain qu'entre les formes localisées malignes à implantation pleurale large et des formes circonscrites très boursouflantes, le diagnostic anatomique est souvent difficile ou impossible. Il n'en persiste pas moins que la *différence d'évolution* de ces deux types tumoraux est parfaitement nette.

CHAPITRE II

HISTOGENESE — ETUDE HISTOLOGIQUE

Les formes anatomo-cliniques que nous venons de décrire, constituent un ensemble cohérent dont le trait d'union est l'origine supposée dans la plèvre. Nous avons admis les néoplasmes pleuraux primitifs comme entité pathologique à la suite des enseignements des autopsies complètes, des cultures des tissus, des examens histopathologiques. *La difficulté du diagnostic de néoplasme primitif de la plèvre s'explique par la diversité des aspects que ces tumeurs peuvent prendre.* KLEMPERER et RABIN, CORNIL et AUDIBERT ont décrit les aspects épithéliaux et conjonctifs de ces tumeurs, qui sont à la base de la nomenclature complexe de la littérature. KRUMBEIN a trouvé trente noms différents dont nous ne citerons que les principaux : carcinome endothélial (WAGNER et SCHULTZE), endothéliome (EPPINGER), lymphangite proliférante (FRAENKEL), lymphangite carcinomateuse (BOHME), sarcome endothélial alvéolaire (PODACK), carcinome primitif (BENDA), endothéliome (BLOCH, TOBIAS), mésothélioma (ADAMI), pour les tumeurs diffuses ; fibrome (FISCHER-PALLASSE et ROUBIER), fibrosarcome (DORENDORF), leiomyome (CATRON), sarcome (HENKÉ), endothéliome (HEUER), sarcome endothélial (HOFMOKL), pour les tumeurs localisées.

Ces noms sont tirés des aspects histologiques décrits par ces auteurs et de l'opinion qu'ils avaient du point d'origine de la néoplasie.

Une connaissance parfaite de l'histologie de la plèvre est nécessaire pour comprendre les diverses théories émises.

I. — HISTOLOGIE DE LA PLEVRE

Selon POLICARD et GALLY (1941), la texture du revêtement pleural se présente sous un schéma semblable que l'on étudie la plèvre pulmonaire, costale, médiastinale ou diaphragmatique.

De la périphérie à la profondeur on trouve :

1° Un mésothélium pavimenteux unistratifié qui repose sur une couche sous-mésothéliale de nature conjonctive très simple, sans vaisseaux, presque sans cellules (endoplèvre d'ARGAUD, épipleuvre de FAVARO). Pour HASS, la couche sous-mésothéliale présenterait des fentes lymphatiques. POLICARD et GALLY n'ont pas relevé leur existence.

2° Le plan fibro-élastique superficiel (mésoplèvre de FAVARO) constitué de fibres élastiques, de faisceaux collagènes et de fibres réticulées peu abondantes (MILLER).

3° La couche sous-pleurale (couche lâche de la mésoplèvre de FAVARO) assise conjonctivo-vasculaire, riche en vaisseaux (sanguins et lymphatiques) et en cellules (fibroblastes-histiocytes), MOLESCHOTT a noté la présence de fibres musculaires lisses, surtout dans les états pathologiques. RENAULT ET DUBREUIL admettent leur genèse à partir des histiocytes locaux. Cette zone contient du tissu graisseux dans la région médiastinale.

4° Le plan fibro-élastique profond (hypoplèvre de FAVARO) en liaison avec les organes et les structures sur lesquelles s'appuie la plèvre.

On a essayé de résoudre le problème théorique de savoir ce qui constitue réellement la plèvre. Deux conceptions s'opposent à ce point de vue :

a) Pour LINSER, FAVARO, LETULLE, MONROY, la plèvre s'étend jusqu'au plan fibro-élastique profond qui lui appartient en propre.

b) Les idées de MILLER, HERNHEISER, KUBAL, VON MOEL-LENDORF, POLICARD et GALY sont différentes. S'appuyant sur l'étude de la plèvre viscérale au niveau des cloisons interlobulaires pulmonaires, ces auteurs admettent que la plèvre est limitée par le plan fibro-élastique superficiel, la couche sous-pleurale faisant office de zone de liaison avec le plan fibro-élastique profond qui appartient en propre à la paroi thoracique, au poumon ou au médiastin. Cette théorie peut expliquer l'extension en surface de certains néoplasmes diffus qui sont limités par le plan fibro-élastique superficiel qu'ils ne franchissent pas (obs. 2 de CESTAN et MOREL, thèse d'ESPITALIÉ).

II. — THEORIES DE L'ORIGINE DES TUMEURS DE LA PLEVRE

Nous ne citerons que, pour mémoire, la théorie inflammatoire de NEELSEN, FRAENKEL, LENHARTZ, LOCHTE et la théorie des tissus épithéliaux pulmonaires aberrants laissés dans la plèvre pendant la vie embryonnaire (FISCHER-WASELS, MARRAS, SCHEIDEGGER), théorie purement hypothétique et ne reposant sur aucune base scientifique.

Nous ne retiendrons que deux théories de l'origine des néoplasmes pleuraux primitifs :

A) la théorie DUALISTE.

B) la théorie UNICISTE.

A — La théorie dualiste

Elle a été soutenue par ZIEGLE, KAUFMAN, HEIXHEIMER, BORST, LAMBLIAS et TOBIAS. Ces auteurs admettaient une double origine des tumeurs pleurales : certaines dérive-

raient de l'endothélium des vaisseaux, les autres auraient pour origine les cellules bordantes de la séreuse. Ils identifiaient les cellules bordantes de la plèvre à des cellules endothéliales et appelaient les tumeurs pleurales « endothéliomes ». On peut en rapprocher la théorie de BLOCH (1905) qui avec GUTTMAN, admettait que les cellules bordantes de la plèvre étaient à l'origine de la néoplasie, qui secondairement envahissait les vaisseaux lymphatiques dont les parois se mettaient à proliférer pour leur propre compte. L'élaboration de cette théorie a pour base les aspects histologiques décrits par les anciens auteurs.

a) ORIGINE A PARTIR DE L'ENDOTHÉLIUM DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES OU SANGUINS.

Elle a été soutenue par SCHULTZE, BOHME, PICKNER, RIEDEL, PODACK, et plus récemment par GROSSEP et FRORIEP (1933) qui n'admettaient que cette seule origine. Pour WAGNER, les aspects alvéolaires que l'on trouve dans la zone sous-mésothéliale et la couche sous-pleurale dans les cas de tumeurs pleurales, représenteraient des vaisseaux lymphatiques complètement envahis par la prolifération de leur endothélium. SCHULTZE et la plupart des auteurs qui ont soutenu cette théorie, ont vu toutes les transitions entre les vaisseaux lymphatiques normaux et les alvéoles néoplasiques. FERRIO et ROVÈRE, WARHIN, CANDELA ont décrit la prolifération des cellules adventicielles des vaisseaux (perithélium d'EBERTH) concentriquement à leur lumière (aspects de globes en bulbe d'oignons, caractéristiques des endothéliomes). Certains auteurs admettaient cette théorie mais sans pouvoir démontrer le point de départ dans les fentes lymphatiques (ENGELBACH, HARRIS, DELAFIELD).

b) ORIGINE A PARTIR DES CELLULES BORDANTES DE LA PLÈVRE.

WAGNER ainsi que FRAENKEL avaient remarqué la pro-

lifération des cellules bordantes, qui atteignaient une épaisseur de sept à huit couches. GROKNER, GEBRAUD, PICKNER les avaient vu proliférer mais n'avaient pu déceler de liaison avec les éléments néoplasiques profonds. BENDA (1897) fut le premier à défendre la théorie de l'origine des cellules bordantes de la plèvre. Cet auteur avait vu les cellules habituellement aplaties prendre l'aspect d'un épithélium cylindrique et proliférer en cordons alvéolaires. BLOCH, dans son observation personnelle voyait nettement les éléments néoplasiques dériver de l'« endothélium pleural ». Les cas de GUTTMAN et TOBIAS sont démonstratifs de cette même origine, de même que les observations plus récentes de CESTAN et MOREL, et HEBRAUD, CALVARY et DURIEUX.

B — La théorie uniciste

Seule l'origine à partir des cellules bordantes de la plèvre est admise. Cette théorie est acceptée actuellement par la plupart des auteurs. KRUMBEIN, ZECKWER, KUX, KLEMPERER et RABIN, SACCONI et COBLENTZ, CORNIL et AUDIBERT, L'ESPITALIÉ en sont les plus récents défenseurs. Elle est née de l'insuffisance de la théorie de l'origine vasculaire et de la découverte des potentialités multiples du mésothélium pleural.

a) REJET DE LA THÉORIE DE L'ORIGINE VASCULAIRE.

Cette théorie était basée sur la croyance que l'endothélium des vaisseaux pouvait en proliférant produire des structures épithéliales. RIBBERT (1909) s'appuyant sur l'hypothèse que « en général, les éléments d'un organe donnent seulement des structures analogues aux éléments dont ils dérivent » pense que si les tumeurs pleurales dériveraient de l'endothélium des vaisseaux lymphatiques, elles contiendraient des vaisseaux lymphatiques en grand nombre, alors qu'on n'en trouve que très peu. Les cultures de tissus

d'endothélium vasculaire démontrent scientifiquement ce qu'avait soupçonné RIBBERT. Etudiant « in vitro » des fragments d'endothélium vasculaire, MAXIMOW et LEWIS obtiennent des aspects capillaires pleins ou vides, du tissu mésenchymateux et connectif dans lequel des fibres de réticulines sont présentes mais jamais d'aspects épithéliaux que l'on trouve habituellement dans les tumeurs pleurales. L'origine lymphatique de ces néoplasies peut donc être éliminée. CORNIL et AUDIBERT (1939) ont étudié les aspects lymphoïdes qui ont servi de base à l'élaboration de cette théorie. Ce sont des formations lacunaires constituées de trois types de cellules. On trouve :

1° Une zone périphérique de revêtements à cellules aplaties endothéliiformes ;

2° Des éléments centraux nombreux et étroitement unis d'aspect polyédriques, arrondis et même quelquefois globuleux ;

3° Les formations tumorales sont séparées les unes des autres par un tissu conjonctif abondant constitué par des fibroblastes et une substance collagène.

Les cellules endothéliiformes présentent des rapports intimes avec les cellules tumorales centrales auxquelles elles sont très souvent unies par des prolongements cytoplasmiques. La signification de ces formations est donnée par l'étude du conjonctif qui les entoure. Ce tissu est constitué par des couches concentriques de fibroblastes, allongées, lamelliformes, identiques aux cellules endothéliales et d'aspect franchement tumoral. Il réalise un mode prolifératif particulier de la tumeur analogue à celui que l'on trouve dans certaines tumeurs des synoviales. CORNIL admet toutefois la possibilité de métastases lymphatiques qu'il n'a pas trouvé dans son observation mais qui donneraient des aspects tout à fait différents de ceux qu'il a décrit (TOBIAS, DELCOURT et TENEET). Les aspects lymphoïdes trouvent leur explication dans les potentialités multiples du mésothélium pleural. Leur formation a été étudiée par BOLCK (1952).

b) EXPOSÉ DE LA THÉORIE UNICISTE : LE MÉSOTHÉLIUM PLEURAL ET SES POTENTIALITÉS.

Le mésothélium pleural a reçu des noms divers : endothélium (HISS-HELDENHAIM), épithélium (DUVAL, CORNIL, RANVIER, STOHR), mésothélium (MINOT, MALL, MAXIMOW). Pour POLICARD et GALY, c'est le dernier terme qui est le plus exact en ce sens que le revêtement pleural n'est pas de nature épithéliale et n'a aucune ressemblance avec l'endothélium vasculaire.

Il est formé d'une couche de cellules aplaties (30 à 50 μ de diamètre, 5 à 8 μ de hauteur) qui apparaît à plat comme une lame homogène semée de noyaux ovalaires. En coupe, ces éléments sont habituellement aplatiss mais peuvent prendre des aspects cubiques.

Des anastomoses intercellulaires ont été diversement interprétées et ont servi de base à la théorie soit épithéliale soit conjonctive du mésothélium pleural. De place en place, des cellules intercalaires plus petites sont disposées isolément ou en amas qui, pour TOURNEUX, correspondraient à des centres de rénovation cellulaire. Exceptionnellement à l'état normal, on a pu constater des points avec plusieurs couches de cellules (ARGAUD). YOUNG (1928), par application de stimulants chimiques, a obtenu expérimentalement des aspects d'épithélium cylindrique et même des dispositions stratifiées pavimenteuses, ce qui montre les potentialités morphologiques du mésothélium pleural.

KAMPMEIER, HAYAKAWA, MIXTER ont trouvé des amas d'histiocytes en petit nombre sous le mésothélium et dans la couche sous-pleurale. Ces amas peuvent prendre des aspects épithélioïdes. Ils sont formés par le rassemblement au niveau d'un petit réseau vasculaire spécial, souvent dégénératif d'histiocytes migrants qui y évoluent en cellules réticulaires et en éléments épithélioïdes. Ils correspondent souvent à une pluristratification du mésothélium qui serait le point d'origine de ces amas, les cellules mésothéliales étant des éléments du même groupe que les histiocytes dont elles peuvent prendre la forme.

Rapports du mésothélium pleural avec le système réticulo-endothélial.

1° *Capacités phagocytaires du mésothélium.* — Doué de propriétés phagocytaires, le mésothélium pleural est capable d'accumuler en lui des particules étrangères : microbes, éléments figurés, matières colorantes colloïdales. Cette propriété a été étudiée par CUNNINGHAM, MERKLEN, WAITZ et KABAKER. Elle est réduite lorsque le revêtement est normal mais lorsque une inflammation ou une irritation sont venues modifier les cellules, celles-ci tendent à prendre le type d'un histiocyte mobile qui fixe intensément les particules colorantes. La phagocytose des couleurs colloïdales a été particulièrement étudiée par CUNNINGHAM, qui a posé le problème des rapports du mésothélium pleural avec le système réticulo-endothélial.

2° *Capacités évolutives.* — Les cellules du mésothélium pleural présentent la capacité de quitter leur forme habituelle et de devenir des éléments mobiles. Découverte par CORNIL, cette mobilisation a été étudiée par VERMOREL (1898) qui a vu ces cellules s'allonger, prendre une forme pédiculée, s'échapper peu à peu du revêtement et devenir libres. La connaissance de cette mobilité permet de comprendre les images histopathologiques observées dans la plèvre. Les cellules du revêtement pleural seraient des éléments mésenchymateux susceptibles de reprendre le caractère conjonctif et d'apparaître sous forme de monocytes et même de fibroblastes.

3° *L'étude des exsudats pleuraux.* — L'étude des cellules rencontrées dans les exsudats pleuraux est intimement liée à la connaissance des capacités évolutives des cellules mésothéliales. L'étude en a été faite par MERKLEN, WAITZ et KABAKER (1932) qui ont remarqué la nature semblable des éléments mononucléés des épanchements pleuraux.

Pour NOEL (1941) les cellules rencontrées en dehors des polynucléaires représenteraient soit des cellules mésothéliales desquamées, soit des histiocytes, toutes les formes de passages pouvant être trouvées entre ces deux éléments. Les travaux expérimentaux de LIPPMAN et PIESCH (1916) apportèrent la preuve de l'origine mésothéliale de ces éléments cellulaires. Sur des animaux rendus rapidement aleucytaires par des injections de thorium X dans le cœur, ils ont provoqué des exsudats pleuraux par injections microbiennes. Dans ces exsudats, sur des animaux totalement privés de leucocytes, ils

ont observé la présence de cellules mononucléées macrophages avec tous les intermédiaires entre elles et les cellules mésothéliales normales.

4° *Nature du mésothélium pleural.* — NOEL (1941) a tiré la signification de ces études. Pour lui, le revêtement pleural devrait être considéré comme appartenant au système réticulo-endothélial, à la vérité, forme de réserve de ce système. territoire potentiel n'entrant en activité que dans certaines conditions pathologiques ou expérimentales.

Cependant CORNIL insiste sur le fait que le pouvoir colloïdopexique des cellules mésothéliales n'est jamais aussi prononcé que celui des éléments proprement dits d'ASCHOFF-KYONO. On peut admettre que cette propriété est liée au caractère conjonctif du mésothélium pleural, puisque toutes les cellules conjonctives présentent à un degré variable le pouvoir colloïdopexique.

Cependant, le mode d'accumulation des colorants vitaux diffère essentiellement de celui des fibrocytes (MAXIMOW) dans lesquels les colorants occupent surtout les prolongements cellulaires et non la zone périnucléaire comme dans les cellules mésothéliales. *Les cellules du revêtement coelomique constituent un groupe cytologique à part se rapprochant par certains caractères des cellules épithéliales et par d'autres des cellules conjonctives.* Ce sont des éléments à *potentialité double* dont la nature spéciale peut être mise en évidence par les cultures de tissus et expliquée par les études embryologiques.

MAXIMOW (1927) mettant en culture des fragments d'épithélium coelomique (mésentère, épiploon, plèvre) obtint suivant les cas, soit une prolifération avec îlots volumineux de cellules épithéliales polyédriques, soit des fibrocytes typiques. Les conditions de culture jouent un rôle essentiel pour la prolifération dans le sens épithélial ou conjonctif.

YOUNG (1928) montra que les cellules bordantes de la plèvre donnent après irritation par un mélange de Soudan III, de cholate de soude et d'huile d'olive, une prolifération de cellules épithéliales avec par endroits des aspects glandulaires typiques.

SCHOPPER, n'observant pas en culture de formation de tissu conjonctif, obtint des fibroblastes typiques après injection de « Purified Silicious Earth ».

Cette potentialité double du mésothélium pleural peut s'expliquer à la lumière des travaux embryologiques. Les

frères HERTWIG, édifiant la théorie du coelome, montrèrent que la bordure de la cavité pleuro-péricardique se développe à partir de l'épithélium coelomique dérivé du mésoderme. LEWIS, étudiant le cœur du poussin embryonnaire, observe les membranes mésothéliales dérivées du mésoderme et exprime l'opinion que l'aspect mésothélial est le résultat d'une transformation morphologique du mésoderme primitif due à la situation et à la fonction.

Il observe tous les stades de transformation morphologique des cellules bipolaires et réticulaires du mésenchyme aux formes mésothéliales aplaties. Le mésoderme primitif donnant naissance à des structures épithéliales et conjonctives, il est logique d'admettre que le mésothélium ait pu conserver les potentialités du mésoderme primitif et puisse produire des tumeurs à différenciation soit épithéliale ou conjonctive, soit mixte, suivant le terrain humoral (trophines cellulaires) qui, selon LAVAL, METRAS et PAYAN jouerait un rôle dans le déterminisme de la structure et différenciation histologique du processus tumoral. (Résultats expérimentaux des cultures de tissus avec sérums de malades différents.)

III. — HISTOLOGIE DES TUMEURS PRIMITIVES DE LA PLEVRE

KLEMPERER et RABIN admettaient l'origine mésothéliale des tumeurs diffuses et faisaient dériver les tumeurs fibreuses localisées des tissus aérolaires sous-pleuraux. Ils basaient leur opinion sur l'absence d'éléments de type épithélial caractéristiques des tumeurs diffuses et sur la seule présence d'éléments conjonctifs et vasculaires. CORNIL et AUDIBERT, les premiers, exprimèrent un doute sur cette origine, se basant sur le fait qu'ils avaient trouvé des éléments fibromateux et sarcomateux dans leur observation de tumeur diffuse. STOUT et MURRAY (1942) apportèrent la preuve de l'origine mésothéliale d'une tumeur localisée au moyen de la méthode de la culture des tissus. Tout récemment, LAVAL, MÉTRAS et PAYAN pensent que les

tumeurs localisées du type conjonctif dériveraient des cellules de la couche sous-mésothéliale (éléments fibro-histiocytaires) et notamment des points histiocytaires correspondant aux taches laiteuses de KAMPSMEIER et KOYAKAWA. Cependant, comme nous l'avons dit, ces éléments fibro-histiocytaires et les cellules mésothéliales sont des éléments du même groupe qui peuvent prendre l'une ou l'autre de ces deux formes. La théorie de LAVAL et MÉTRAS est à assimiler à la théorie mésothéliale.

Toutes les tumeurs pleurales peuvent être intégrées dans le groupe des mésothéliomes malgré les variabilités d'aspect. Certaines ont une structure complexe et résument en quelque sorte tous les aspects histologiques que l'on peut trouver dans les tumeurs pleurales primitives. Leur étude a été faite par CORNIL, DELARUE, BOLCK.

Nous rassemblerons dans une étude histologique générale tous les aspects de ces tumeurs.

Nous distinguerons des aspects épithéliaux, des aspects conjonctifs, des aspects très différenciés, des formes anormales.

I. — Les aspects épithéliaux

Ces aspects ont été décrits par les anciens auteurs dans les tumeurs diffuses. Il est néanmoins possible de les trouver dans les tumeurs du type localisé (obs. pers. n° 6). Nous distinguerons avec CORNIL des aspects tubuleux et glandulaires, des aspects trabéculés, des aspects lobulés ou alvéolaires, des aspects papillaires et l'aspect monocellulaire diffus.

a) *Les aspects tubuleux et glandulaires* caractérisés par des petites formations cavitaires revêtues de cellules aplaties ou cubiques, contenant parfois un produit éosinophile (TOBIAS-CORNIL), sont des aspects assez rares. BENDA avait décrit des formations pseudo-kystiques et pseudo-glandulaires revêtues de cellules cylindriques. Dans l'ob-

servation de BLOCH, c'étaient des boyaux avec pseudo-lumière centrale. SCHULTZE a vu des espaces cavitaires bordés par deux ou trois assises cellulaires. C'est un aspect typique d'épithélioma glandulaire. Cependant, NEELSEN insiste sur le fait que les cellules sont plus petites. Dans notre observation de tumeur localisée n° 6, les aspects glandulaires étaient tellement différenciés qu'ils avaient fait discuter le cancer métastatique.

b) *L'aspect trabéculé* est constitué par des travées anastomotiques de cellules généralement allongées, plus rarement arrondies ou polyédriques. Cet aspect a été décrit par GOUGENHEIM (aspect de squirrhe du sein), RIEDEL, PICKNER et plus récemment par CORNIL, CESTAN et MOREL, COURCOUX. CESTAN et MOREL ont trouvé ces travées bien limitées par du collagène. CORNIL différencie cet aspect de l'épithélioma trabéculé par le polymorphisme cellulaire des travées, la cohésion imparfaite des cellules, la netteté très variable des limites de ces travées, le caractère tumoral du tissu intertrabéculé.

c) *Les aspects lobulés ou alvéolaires*, c'est l'aspect le plus courant. Il est constitué par des amas cellulaires de taille variable (LAMBRECHT) arrondis ou ovoïdes, à éléments constitutifs polyédriques (CORNIL), cubiques (HARRIS), à l'aspect de cellules glandulaires (PODACK, obs. 2). LAMBRECHT insiste sur le caractère polymorphe des cellules. Les lobules sont entourées d'un stroma non tumoral (CORNIL). La transformation colloïde et la dégénérescence graisseuse peuvent être trouvées dans les amas cellulaires néoplasiques (NEELSEN, EPPINGER, LAMBRECHT, DUTIL) allant jusqu'à donner de véritables concrétions se rapprochant des concrétions prostatiques et se développant aux dépens des produits de désintégration cellulaire (TOBIAS, MARTIN et DECHAUME, CORNIL). ENGELBACH a décrit des septa sail-lants divisant ces cavités néoplasiques en compartiment.

d) *Les aspects papillaires* décrits par BENDA, RIEDEL, DEMOLE, MASSIAS, CORNIL, CESTAN et MOREL (obs. 2) sont

caractérisés par la prolifération dans des cavités néoplasiques de végétations pourvues d'un axe conjonctivo-vasculaire revêtues d'une mince couche de cellules cylindriques ou cylindro-cubiques. Des bourgeons épithéliaux purs ont été décrits. Cet aspect rappelle les adémons dendritiques des canaux galactophores (CESTAN et MOREL).

e) *L'aspect monocellulaire diffus* est un aspect rare bien que caractéristique (GUTTMAN, BERNARD, KLEMPERER et RABIN). Les cellules volumineuses, polyédriques ou d'aspect épithélioïde sont isolées, séparées les unes des autres par des fibrilles de réticuline (CORNIL). Cet aspect a été décrit par GROKNER (obs. 3), COURCOUX, TOBIAS. Dans l'obs. 1 de CESTAN et MOREL (thèse d'ESPITALIÉ), c'est un aspect de cirrhose pénicillé, les cellules étant isolées ou par groupe de deux.

II. — Les aspects conjonctifs

Si RIEDEL et PODACK ont été les premiers à noter l'existence de zones tumorales d'aspect conjonctif à côté de zones de type épithélial dans les endothéliomes pleuraux, c'est à KUX, KLEMPERER et RABIN, CORNIL et AUDIBERT que revient le mérite d'en avoir compris l'importance. Les aspects conjonctifs relativement rares dans les tumeurs diffuses constituent l'aspect histologique le plus fréquent des tumeurs localisées. KLEMPERER et RABIN s'étaient basés sur ce fait pour émettre l'hypothèse de l'origine sous-pleurale de ces tumeurs. Il existe cependant des formes diffuses très différenciées dans le sens conjonctif (obs. de REGNAULT et BRUNATI, d'ERLICK, BRET et CHATIN, SCHWARTZ, etc...).

a) *L'aspect fibromateux* constitue le type histologique habituel des tumeurs localisées bénignes (STOUT et HIMADI, CLAGETT et Mc DONALD). Il a rarement été signalé dans les tumeurs diffuses. Dans l'observation de CORNIL et AUDIBERT,

on trouve l'aspect du fibrome banal avec cellules fusiformes allongées séparées par une substance fondamentale collagène abondante. Des aspects fibromateux un peu différents ont été décrits (aspect de fibrome embryonnaire dans l'observation de BERNARD).

b) *Les aspects sarcomateux.* — Certaines tumeurs diffuses présentent exclusivement ce type tumoral (forme médicale des sarcomes de GUYOT et PARCELLIER). Il est beaucoup plus fréquent dans les formes localisées malignes. Nous en distinguerons plusieurs types :

— L'aspect du fibro-sarcome (fibrome envahissant de ROUSSY, LEROUX et OBERLIN) intermédiaire entre le fibrome banal et le sarcome fibroblastique vrai (obs. de COHEN, DORENDORF, BRAUN, MEHRDORF, CORNIL et FAIVRE).

— L'aspect du sarcome fibroblastique à faisceaux enchevêtrés, parfois tourbillonnants de cellules allongées à protoplasme éosinophile et à corps volumineux pourvus de prolongements anastomotiques. Il a été trouvé par PODACK, RIEDEL, TRIVIOT, CORNIL, JACOB, JAIS et ALLISON. Des aspects moins différenciés ont été décrits par KLEMPERER et RABIN, CORNIL, HAUCH et SITTLER. Dans l'observation de CORNIL, ce sont de vastes plages d'éléments étoilés anastomosés les uns aux autres. Le sarcome endothélial alvéolaire de HOLFMOKL constitué d'un stroma avec cavités emplies de cellules étoilées ou fusiformes était considéré par les anciens auteurs comme intermédiaire entre le sarcome et l'endothéliome.

— L'aspect de l'histiocytosarcome se retrouve dans quelques observations. Le professeur MARTIN (obs. LEVRAT, DEVIC, DESPIERRES) a décrit sous ce nom, un sarcome polymorphe caractérisé par la présence de cellules fusiformes pour la plupart, ou polyédriques dont beaucoup étaient multinucléées. Les observations de COYON et CLARET, de COLLET représentent des sarcomes polymorphes d'aspect assez proche.

— L'aspect du sarcome à cellules rondes (lympho-

sarcomes ?) a souvent été signalé par les anciens auteurs (ROSEMBERGER, GARRÉ, PERCY, KIDD et HABERSHON, BLUMENAU, ISRAEL ROSENTHAL). Certaines observations sont difficiles à classer. Dans celle de REGNAULT et BRUNATI (IV) la tumeur est constituée d'un grand nombre de cellules embryonnaires accolées sans interposition de substance. La plupart sont rondes à gros noyaux. Les quelques autres sont ovales avec prolongements aux deux pôles. Sous le nom de réticulo-endothélio-sarcome, GIRAUD, BERNARD et SENEZ rapportent une tumeur pleurale diffuse dont le stroma conjonctif fibrillaire est peu abondant, et qui est constituée de cellules de petite taille grossièrement arrondies. Les cellules ont un noyau arrondi ou ovalaire, volumineux, dont la chromatine affecte l'aspect pulvérulent caractéristique du sarcome d'EWING. Certains éléments plus différenciés, à noyaux allongés rappellent l'aspect des histiocytes.

c) *L'aspect myxoïde* n'est trouvé qu'accidentellement dans les tumeurs diffuses. Il se présente sous l'aspect d'un tissu riche en substance fondamentale mucoïde dans laquelle sont enfouis des éléments fusiformes ou stellaires d'aspect conjonctif. CORNIL les signale au voisinage de zones de type épithéliomateux dont elles dériveraient par un mécanisme identique à celui que l'on relève dans les tumeurs mixtes des glandes salivaires. Il semble que cet aspect soit plus fréquent dans les tumeurs à différenciation conjonctive très poussée (obs. de BRAUN, MEHRDORF, PERCY, KIDD et HABERSHON, FERRE et GUYOT, BUSSE, HAUCH et SITTLER, notre observation 6).

d) *L'aspect chondroïde*. — Il se relie à l'aspect myxoïde dont il dériverait avec encapsulation plus nette des cellules tumorales. C'est un aspect rare. Il a été relevé dans quelques observations. Le plus souvent, c'est un aspect de chondrosarcome (obs. de SCHULTZE, FALLSCHER, BUSSE). Les chondromes purs de REISIG (cités par PALLASSE et ROUBIER)

peuvent représenter une différenciation très poussée dans le sens chondroïde. Signalons que, pour RIBBERT, ces tumeurs auraient une origine costale.

III. — Les formes anormales

Ce sont des aspects plus rarement rencontrés qui témoignent des potentialités multiples du mésothélium pleural.

a) *Les formes à cellules géantes et à macrophages.* — Trouvées fréquemment dans les tumeurs des gaines synoviales, elles ont été signalées dans les tumeurs pleurales par PODACK, SCHNEIDER, ISRAEL ROSENTHAL, CORNIL, CESTAN et MOREL, DUVOIR et CUTTINO. L'observation la plus différenciée dans ce sens est celle de CUTTINO. Les cellules géantes étaient pour la plupart d'un volume important. Le nombre des noyaux variait de 1 à 40. Dans certaines cellules, ils étaient placés à la périphérie comme dans les cellules géantes type LANGHANS. Le cytoplasme de ces cellules contenait des granules de pigment, des globules rouges, des leucocytes et même d'autres cellules géantes. Dans l'observation de DUVOIR, le potentiel phagocytaire des éléments tumoraux est très marqué surtout au voisinage des vaisseaux. On peut rapprocher de ces observations l'apparition de cellules macrophagiques dans la culture du tissu tumoral de STOUT et MURRAY. C'est un appui pour la théorie du potentiel réticulo-endothélial du mésothélium pleural (NOEL, 1941).

b) *Les formes avec os.* — POSTOLOFF avait trouvé dans un cas de tumeur pleurale une matrice ostéoïde décelable seulement à l'examen histologique. Des aspects semblables étaient présents dans les nodules secondaires du poumon opposé. Cet auteur les attribuait à une propriété de développement inhérente au tissu tumoral. Ce que nous savons des potentialités du mésothélium pleural permet d'ad-

mettre la possibilité de la différenciation osseuse du tissu tumoral. Dans l'observation 3 de HOCHBERG, l'examen histologique montrait la présence d'une matrice ostéoïde avec prolifération osseuse. Il faut tout de même noter que dans ce cas, la néoplasie pleurale avait envahi les cinq côtes correspondantes à la zone tumorale, et il est possible qu'un fragment osseux détruit se soit mis à proliférer, ou bien que la tumeur ait une origine costale.

IV. — Les aspects très différenciés

a) *Les aspects lipomateux.* — La transformation graisseuse des cellules néoplasiques a été notée dans quelques observations de néoplasies diffuses (obs. de NEELSEN, DUTIL, LAMBRECHT). Ce dernier auteur trouve à côté de grosses cellules graisseuses, des rangées de cellules plus délicates colorées par l'acide osmique qui représentait pour lui un endothélium lymphatique chargé de graisses. La différenciation dans le sens graisseux peut être beaucoup plus poussée et on peut retrouver tous les aspects décrits par DELACHANAL et GESCHICKTER. L'observation de MESLAY et LORRAIN est intéressante en ce sens qu'à droite on trouve un endothéliome typique alors qu'à gauche deux lipomes, dont l'un contient un noyau cancéreux sont présents. Nous avons noté des tumeurs lipomateuses diverses : lipomes de FITZ et GUSSEMBAUER (cités par GUYOT et PARCELLIER), lipome malin de PALLASSE et ROUBIER, myxome lipomateux de SABRAZES et MUTARET, myxolipome sarcomateux de FERRE et GUYOT, liposarcome de BARBIER et MOLLARD.

b) *Les aspects de leiomyome.* — La différenciation myomateuse, bien que rare, est signalée dans certaines tumeurs pleurales primitives. L'observation de KORNETZER où la présence d'un leiomyome dans la cavité pleurale gauche s'accompagne d'un endothéliome à droite, témoigne des potentialités du mésothélium pleural. La présence de cellules musculaires lisses dans la couche sous-pleurale de la plèvre, dérivées, selon RENAUT et DUBREUIL, des his-

tiocytes locaux, formes de passage des cellules mésothéliales (NOEL, 1941) fait admettre la possibilité de tissu tumoral différencié dans le sens musculaire lisse. Une tumeur localisée représentant un leiomyosarcome a été décrite par CATRON. BARRÉ a publié une tumeur pleurale avec prolifération intense de fibres musculaires lisses. STOUT et HIMADI signalent dans les tumeurs qu'ils ont examinées, des aspects imitant le leiomyome mais ils insistent sur le fait qu'on ne trouve jamais de myofibrilles. Il est possible d'admettre que les aspects qu'ils ont vus, représentent des formes de passage avec des aspects leiomyomateux vrais.

c) DIFFÉRENCIATION DANS LE SENS VASCULAIRE.

1° *Les aspects lymphoïdes.* — C'est un aspect fréquent. Nous les avons décrits dans la discussion de l'origine à partir de l'endothélium des vaisseaux lymphatiques (p. 34). Ces aspects avaient été décrits minutieusement par les anciens auteurs qui n'avaient pas compris leur signification exacte.

2° *Les formations vasculaires sanguines.* — FERRIO et ROVÈRE, WARTHIN et CANDELA avaient décrit des aspects de vaisseaux à parois proliférantes qui semblaient à l'origine de la néoplasie. TOBIAS (obs. 1) signale des angiectasies diffuses au milieu du tissu néoplasique. Sous le nom d'angiosarcome, CORNIL décrit des zones constituées à peu près exclusivement par des capillaires plus ou moins distendus revêtus par des cellules endothéliales aplaties ou turgescentes, et séparées les uns des autres par un tissu réticulé à éléments volumineux anastomotiques. Nous en rapprocherons les angiosarcomes d'ADAMI et LATREILLE. NICAUD et MONOD et HOCHBERG (obs. 1) ont rapporté des tumeurs localisées très différenciées dans le sens vasculaire. La tumeur de NICAUD et MONOD est constituée par des éléments cellulaires allongés et fasciculés dont les nappes sont dissociées par des amas sanguins (endothéliome angioblas-

tique). Dans l'hémangioendothéliome pleural de HOCHBERG (obs. 1) on note des zones avec de nombreux vaisseaux sanguins variant depuis des structures ressemblant à des capillaires, à des larges vaisseaux sanguins bordés par un endothélium.

IV. — Essai de synthèse

Nous avons décrit des aspects histologiques multiples dont nous ne savons pas toujours s'ils correspondent vraiment à une origine pleurale, les potentialités multiples du mésothélium pleural étant plutôt une gêne dans l'étude de ces tumeurs. Leur trait d'union réside dans la théorie des « Innerer Hohlraum », « cavités de type endothélial » que BOLCK a étudiées dans son livre sur l'endothéliome en général. Ces cavités formées à partir du mésenchyme primitif seraient à la base de toutes les édifications cavitaires que l'on peut trouver dans les tumeurs pleurales : formations glandulaires, cavités emplies de cellules néoplasiques, fentes lymphatiques, aspects de vaisseaux sanguins plus ou moins différenciées. Ces cavités de type endothélial doivent être considérées comme le système de base de la théorie uniciste. *Leur recherche est l'élément capital du diagnostic de tumeur primitive de la plèvre.* Les tumeurs diffuses sont différenciées dans le sens épithélial, les tumeurs localisées dans le sens conjonctif. La théorie des « cavités de type endothélial » explique la possibilité de formes inhabituelles suivant que ces cavités sont plus ou moins développées : formes diffuses très différenciées dans le sens conjonctif, formes localisées très différenciées dans le sens épithélial, analogues aux épithélio-sarcomes.

Nous discuterons les éléments du diagnostic positif et différentiel des tumeurs pleurales dans l'étude du diagnostic des formes localisées, base de notre travail.

Le diagnostic est fondé sur l'aspect macroscopique (attache pleurale) ; sur le polymorphisme tissulaire (aspects conjonctifs et épithéliaux) ; sur la mise en évidence des lacunes ou cavités de type endothélial décrites par BOLCK.

DEUXIEME PARTIE

INDIVIDUALISATION
DE LA FORME LOCALISÉE

Le concept de tumeur pleurale se présentant comme une masse tumorale solitaire était connu des anciens auteurs (BLOCH), mais leur rareté ne permettait pas de les individualiser dans le cadre général des tumeurs pleurales primitives. S'inspirant des travaux de PALLASSE et ROUBIER, de KLEMPERER et RABIN, STOUT et MURRAY écrivaient en 1942 : « Les tumeurs localisées n'ont pas d'éléments épithélioïdes. Elles ressemblent beaucoup plus à des fibromes ou des fibrosarcomes. Elles peuvent atteindre une très grande taille, mais elles donnent rarement des métastases. La plupart de ces tumeurs sont circonscrites, mais quelques-unes infiltrant les tissus avoisinants. »

Leur individualisation est liée à la généralisation des examens radiologiques et aux progrès considérables de la chirurgie thoracique qui ont, d'autre part, permis de distinguer le cancer circonscrit (cancer en coque localisée), forme probablement de début du cancer diffus.

Nous avons conservé le terme localisé, mais le prenant dans un sens restreint, nous éliminerons de notre étude le cancer circonscrit dont le type est représenté par l'observation de LEVRAT, DEVIC, DESPIERRES, publiée sous ce titre.

Il semble que la confusion existe dans la littérature médicale actuelle entre ces deux types de tumeurs pleurales primitives dont les indications thérapeutiques et le devenir sont pourtant très différents. Nous n'hésiterons pas à nous répéter pour essayer de les différencier avec précision.

Les tumeurs localisées sont implantées sur la plèvre par une portion minime de leur masse. Arrondies ou polylobées, les tumeurs pédiculées en sont la forme la plus typique. Elles constituent un bloc turgescant, unique, qui fait saillie sur la surface pleurale. L'aspect du cancer circonscrit est différent. L'aplatissement et l'implantation large le caractérisent. C'est un aspect de coque épaissie ou une boursouffure localisée de la plèvre, qui marquent une tendance à l'étalement très poussée, témoignant d'un potentiel évolutif plus malin.

La conformation anatomique des tumeurs localisées primitives est favorable à l'exérèse chirurgicale. Presque toujours encapsulées et souvent pédiculées dans la cavité pleurale, elles sont facilement énucléables et l'intervention est le plus souvent conservatrice. Les formes malignes envahissent quelquefois les tissus avoisinants, mais cette invasion reste localisée à une zone périphérique limitée. GARRÉ, en 1909, avait opéré avec succès une tumeur pleurale localisée de 1 kg. 250, et GUYOT et PARCELLIER (1912) insistaient sur la possibilité du traitement chirurgical des « sarcomes » pleuraux se présentant sous la forme d'une tumeur volumineuse unique, que ces auteurs opposaient à la forme médicale diffuse. Sur dix-neuf observations de sarcomes pleuraux, ces auteurs en trouvent sept qui auraient pu être extirpés chirurgicalement. Les progrès techniques de la chirurgie thoracique permettent actuellement ces interventions avec le minimum de risques. Le dépistage radiologique de ces tumeurs à des stades précoces de leur évolution améliorent le pronostic qui est considéré comme favorable par de nombreux auteurs. CLAGETT et MAC DONALD ont rapporté vingt-quatre tumeurs pleurales localisées opérées à la Mayo Clinic avec dix-sept bons résultats. Cependant les statistiques de SROUT et HIMADI sont moins favorables (sur huit cas, quatre bons résultats).

Le traitement chirurgical reste le traitement de choix. En effet, ces tumeurs donnent très rarement des métastases. Elles grossissent sur place, comprimant les organes voisins. Souvent, histologiquement malignes, elles se comportent cliniquement et anatomiquement comme des tumeurs bénignes, ou d'évolution locale lente. L'intervention précoce peut amener une guérison complète. Cependant des récurrences locales témoignent de la malignité de ces tumeurs. Elles peuvent être tardives (obs. 23 de CLAGETT et MAC DONALD, récurrence huit ans après l'intervention), mais elles sont en général assez précoces. Plus rarement, des métastases peuvent apparaître (obs. de CUTTINO, obs. 8 de SROUT et HIMADI). Les erreurs de pronostic basées sur

les caractères cliniques, macroscopiques et microscopiques sont courantes.

CLAGETT et MAC DONALD insistent sur la difficulté du diagnostic de tumeur localisée primitive avant l'intervention. Leur aspect radiologique est celui d'une image arrondie intrathoracique, avec les nombreux diagnostics qu'elle laisse supposer. Il semble qu'il est intéressant de mieux connaître ces tumeurs et d'envisager plus fréquemment leur diagnostic en raison de leur pronostic relativement favorable qui permet d'intervenir avec un certain optimisme, même pour les tumeurs de taille importante. Le diagnostic de tumeur pleurale localisée est rarement envisagé avant l'intervention. STOUT et HIMADI pensent que cela est dû au fait que le concept de tumeur pleurale se présentant comme une tumeur unique est loin d'être généralisé et surtout que ces tumeurs sont relativement rares. Selon RAMSTRON et HELLSTEN, LICHTENSTEIN pouvait seulement rassembler huit cas de ce type dans la littérature médicale avant 1931. Des observations plus nombreuses ont certainement été rapportées. La confusion qui régnait sur les tumeurs pleurales explique qu'un nombre important de ces tumeurs aient été perdues dans la littérature. Bien qu'il soit impossible de donner un ordre d'idée de leur fréquence, on peut affirmer que les tumeurs localisées sont plus fréquentes qu'on ne le pense encore. Il semble qu'actuellement, on assiste à une véritable éclosion de tumeurs pleurales localisées primitives. Il est possible que l'on sache mieux les chercher. Comme le remarquaient SANTY, BÉBARD, GALT (1951), certaines tumeurs à topographie médiastinale peuvent parfaitement revendiquer une origine pleurale. La connaissance des potentialités du mésothélium pleural permet d'intégrer dans les tumeurs pleurales des néoplasies dont le siège était difficilement conciliable avec l'aspect histologique. La connaissance des tumeurs localisées primitives de la plèvre tire son intérêt des problèmes de diagnostic différentiel qu'elles créent avec les autres tumeurs arrondies intrathoraciques.

CHAPITRE PREMIER

GENERALITES SUR LES TUMEURS PLEURALES LOCALISEES PRIMITIVES

Découvertes d'autopsies, les premières tumeurs décrites de ce type étaient d'énormes masses pouvant envahir tout un hémithorax dont il était difficile de préciser le point d'origine et les rapports. Elles atteignaient des poids et des tailles extraordinaires. La tumeur de FERON (1862) pesait 10 kg. Celle de KAHLER (1882) mesurait 20 cm. de diamètre, tandis que celle de PODACK (1899) atteignait 33 cm. sur une de ses faces. Actuellement, la multiplicité des examens radiologiques permet de dépister ces tumeurs à des stades précoces de leur évolution, très souvent avant qu'elles se soient manifestées cliniquement. Les grosses tumeurs sont rares. Nous n'en trouvons que quelques exemples dans la littérature actuelle. L'intervention effectuée à ce stade précoce a permis une étude très précise de ces tumeurs, grâce à la confrontation des documents radiographiques, des pièces opératoires et des examens histologiques. Leur connaissance a fait ces dernières années des progrès considérables. Nous distinguerons trois types de tumeurs pleurales localisées.

1° *Les tumeurs pédiculées.* — Ce sont les plus fréquentes. CLAGETT et MAC DONALD en comptent quatorze sur les vingt-quatre tumeurs opérées à la Mayo Clinic. SROUT et HIMADI les considèrent comme bénignes. Cependant, notre observation personnelle n° 6 offre l'exemple d'une tumeur pédiculée maligne. Elles sont presque toujours

bien encapsulées. Suspendues par leur pédicule, elles pendent plus ou moins librement dans la cavité pleurale.

2° *Les tumeurs parasitiques dans la cavité pleurale.* — Elles sont bien encapsulées et n'ont pas de pédicule individualisable. Elles sont souvent attachées à la plèvre par des adhérences fibrineuses faibles (HAUCH et SITTLER), mais elles peuvent être entièrement libres. Beaucoup plus rares, elles sont de taille importante et seraient presque toujours bénignes.

3° *Le troisième type est nettement malin.* — Ces tumeurs sont largement enchassées dans la paroi thoracique ou le poumon. Etroitement unies à la plèvre, leur zone d'implantation est quelquefois relativement large. Elles sont rarement encapsulées. La capsule, lorsqu'elle existe, est fine. Ces tumeurs donnent des récurrences après ablation chirurgicale.

Les tumeurs localisées primitives naissent soit de la plèvre pariétale, soit plus souvent de la plèvre viscérale (dix-huit sur vingt-quatre de CLAGETT et MAC DONALD). Quelques-unes sont situées dans une scissure interlobaire et l'ablation économique de la tumeur est possible lorsqu'elle est bénigne. Les tumeurs malignes interlobaires demandent des interventions plus larges.

On trouve tous les intermédiaires des petites tumeurs de 4 ou 5 gr. aux énormes tumeurs de 6 kg. NEVILLE, KLEMPERRER et RABIN, LICHTENSTEIN ont insisté sur le développement lent de ces tumeurs. Le plus souvent, asymptomatique au début, l'augmentation de volume se manifeste par l'apparition et l'aggravation des signes cliniques. Cette aggravation est plutôt due à l'augmentation de volume de la tumeur qu'à la manifestation de sa malignité. Certaines tumeurs évoluent pendant de nombreuses années (9 ans dans l'observation 1 de BENOIT et ACKERMAN ; 4 ans dans l'observation n° 2 de STOUT et HIMADI), mais quelquefois l'évolution est rapide. Les tumeurs malignes donnent des récurrences locales après extirpation chirurgicale, envahis-

sant complètement l'hémithorax. La radiothérapie post-opératoire ne donne que des améliorations passagères. Les métastases sont rares. Elles se font le plus souvent dans le poumon.

Ces tumeurs localisées sont différenciées dans le sens conjonctif ce qui justifie le nom de « localized fibrous mesotheliomas » donné par les auteurs américains. Elles ont été décrites comme des fibromes, fibrosarcomes, leiomyomes, sarcomes à cellules fusiformes ou à cellules rondes. Nous avons admis avec STOUT et MURRAY leur origine mésothéliale. L'existence de tumeurs à potentialités multiples semblables aux tumeurs diffuses vient confirmer définitivement cette origine.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

De FERON (1862) et KAHLER (1892) aux publications les plus récentes (BENGOCHEA, LAGÈZE et LATARJET, CAMPO, LAVAL et MÉTRAS, YESNER); plus de cent auteurs ont publié des observations de tumeurs pleurales localisées. Parmi ces noms multiples, nous ne retiendrons que ceux, certes peu nombreux, dont les travaux ont apporté quelque clarté au sujet complexe des tumeurs pleurales localisées.

Au début, l'historique de ces tumeurs était inséparable de celui des tumeurs pleurales en général. Il ne s'individualise vraiment qu'en 1926 avec les travaux de PALLASSE et ROUBIER, qui furent repris par TOBIAS, deux ans plus tard. Des tumeurs diffuses avec pleurésie hémorragiques ou endothéliomes, ces auteurs séparent le groupe des tumeurs volumineuses de forme circonscrite qu'ils divisent en sarcomes, tumeurs mixtes et tumeurs bénignes de grand volume. Le travail de PALLASSE et ROUBIER est surtout intéressant par une étude clinique très précise de ces néoplasies. Ils décrivent le syndrome pseudo-pleurétique d'une base et un syndrome de compression et de déplacement des organes voisins, valable pour les tumeurs de grand volume.

La situation allait rester sans changement jusqu'à la publication de KLEMPERER et RABIN (1931). Admettant l'origine mésothéliale des tumeurs diffuses, ces auteurs croyaient que les tumeurs pleurales solitaires décrites comme fibromes, fibrosarcomes, myxosarcomes, leiomyosarcomes, sarcomes, devaient revendiquer une origine sous-pleurale. Ils basaient leur opinion sur l'absence d'éléments

épithéliaux. Ils notaient l'évolution bénigne de ces tumeurs en contradiction avec les désignations malignes.

Les premiers, CORNIL et AUDIBERT (1939) allaient soulever l'hypothèse de l'origine mésothéliale de toutes les tumeurs pleurales primitives qu'ils classaient sous le nom général de pleuromes. Ayant trouvé dans leur obs. de « pleurome complexe » des aspects conjonctifs très différenciés, ces auteurs se demandaient si les « pleuromes conjonctifs » n'auraient pas, eux aussi, pour origine les cellules bordantes de la plèvre. Ils insistent sur la nécessité de faire de nombreux prélèvements avant de conclure à la constitution purement conjonctive de ces tumeurs.

STOUT et MURRAY (1942) apportèrent la preuve de cette hypothèse et groupèrent sous le terme de « mésothéliomes » toutes les tumeurs pleurales primitives. Utilisant la méthode de la culture des tissus, ils montrèrent l'origine mésothéliale d'une tumeur fibreuse arrondie intrapulmonaire. Les publications de BARRÉ (1946) et d'ALSTON et PAULSON (1949) confirmèrent définitivement l'hypothèse de CORNIL, en montrant des aspects histologiques multiples dans des tumeurs du type localisé.

STOUT (1950), en collaboration avec HIMADI, distingue dans les « Solitary (localized) mesotheliomas » une forme bénigne constituée de tumeurs pédiculées dans la cavité pleurale, une forme maligne qui montre une tendance à envahir les zones adjacentes du parenchyme pulmonaire ou de la paroi thoracique et qui ne sont pas projetées librement dans la cavité pleurale.

Le dernier travail important est celui de CLAGETT et MAC DONALD qui, en 1952, étudièrent un groupe de vingt-quatre tumeurs localisées fibreuses de la plèvre, opérées à la Mayo Clinic. Ces auteurs montrent que les manifestations cliniques de ces néoplasmes sont le plus souvent extrathoraciques. Ils isolent le syndrome ostéo-arthropathique et font une étude histologique très précise de ces tumeurs, découvrant dans ces « fibromes » des cavités bordées par des cellules fusiformes ou épithéliales, et contenant une substance éosinophile.

CHAPITRE III

CONSIDERATIONS STATISTIQUES ET ETIOLOGIQUES

Le nombre relativement réduit des tumeurs pleurales localisées primitives publiées dans la littérature ne permet pas d'établir des statistiques précises sur le sexe et l'âge des malades. Insistant tout d'abord sur l'importance des causes d'erreurs lorsqu'on est en présence d'un nombre limité de cas, nous nous contenterons de rassembler les opinions des divers auteurs qui ont étudié ce groupe tumoral.

CLAGETT et MAC DONALD considèrent que le sexe masculin est plus fréquemment atteint (14 malades du sexe masculin sur les 24 cas opérés à la Mayo Clinic). Les conclusions de HAUCH et SITTLER et de STOUT et HIMADI sont différentes. HAUCH et SITTLER, rassemblant 32 cas de tumeurs pleurales géantes publiées dans la littérature de 1862 à 1949 trouvent 62,5 % de femmes contre 37,5 % d'hommes. Sur les 13 cas vus par STOUT et HIMADI, 9 des malades étaient du sexe féminin. Nos constatations se rapprochent de celles de ces auteurs (5 femmes sur nos 7 cas). Il nous semble logique d'admettre la fréquence plus grande de ces tumeurs dans le sexe féminin.

Les tumeurs pleurales localisées primitives peuvent se voir à tout âge. HAUCH et SITTLER et NEUMANN ont publié des tumeurs de ce type apparaissant chez des enfants de 2 ans. L'obs. 5 de STOUT et HIMADI et notre observation personnelle n° 7 rapportent de tels cas chez des enfants de

12 ans. Néanmoins, le maximum de fréquence se situerait entre 50 et 59 ans (HAUCH et SITTLER). 40 % des cas surviendrait à cette période de la vie. Ces auteurs notent un pourcentage de 6 % avant 20 ans et après 70 ans. Pour CLAGETT et MAC DONALD, BENOIT et ACKERMAN, l'âge moyen serait de 50 ans.

La question, secondaire il est vrai, s'est posée de savoir quel était le côté le plus souvent atteint. HAUCH et SITTLER admettent la plus grande fréquence à gauche (60 %). Sur 18 cas de CLAGETT et MAC DONALD, la tumeur siégeait treize fois à droite. Sans pouvoir donner de chiffres précis, notre impression se rapprocherait des constatations de CLAGETT et MAC DONALD.

Plus intéressante est la recherche des facteurs favorisant l'apparition du cancer pleural. Il est difficile de dissocier les tumeurs pleurales localisées des tumeurs pleurales diffuses.

Bien que, le plus souvent, on ne trouve dans les antécédents du malade aucun élément qui puisse expliquer le développement d'un cancer pleural, certains auteurs ont été frappés par des coïncidences troublantes.

LETULLE admettait que toute inflammation chronique de la plèvre pouvait favoriser le développement d'un cancer pleural. Il avançait cette hypothèse parce qu'il avait pu étudier un cas de cancer pleural ayant évolué sur une séreuse épaissie par un processus de sclérose syphilitique.

BERTRAND croyait que les fausses membranes de la pleurésie tuberculeuse pouvaient dans certains cas proliférer et donner naissance à de véritables néoformations cancéreuses. Certes, le rôle cancérigène de l'inflammation chronique est admis actuellement. Mais il ne pouvait expliquer qu'un nombre limité de cas. D'autre part, nous ne voyons pas pourquoi l'inflammation tuberculeuse pourrait, plus particulièrement, favoriser l'apparition d'un cancer pleural. La fréquence de la pleurésie tuberculeuse en contradiction avec la rareté des tumeurs pleurales doit ramener cette hypothèse à sa juste valeur.

Dans le cas particulier des tumeurs localisées, trois

observations méritent d'être signalées. Dans l'observation de BARRÉ, un épisode pleural précède de 20 ans l'apparition d'une tumeur. Notre malade n° 1 fait une pleurésie à l'âge de 29 ans et ce n'est que 15 ans plus tard qu'une tumeur pleurale est découverte. L'observation de CLAGETT et HAUSMAN est peut-être plus intéressante. En 1920, le malade fait une pleurésie à la suite d'une grippe. En 1929 débute une polyarthrite. En 1945, un énorme fibrome pleural est enlevé avec succès. La polyarthrite témoigne de l'existence, en 1929, de la tumeur pleurale et de son développement lent. Plutôt que d'admettre le rôle favorisant de l'épisode pleural, connaissant le développement lent des tumeurs du type localisé, il nous semble plus logique de croire que l'épisode pleural serait en rapport avec le début de la néoplasie, qui indécélable radiologiquement, réaliserait un centre irritatif avec production d'une exsudation séreuse, au cours d'une affection intercurrente.

L'apparition d'un cancer pleural à la suite d'un traumatisme thoracique a été rapportée à plusieurs reprises (obs. de LIEUTAUD, SCHULTZE, VELLINGHAUSEN, PODACK, ISRAEL-ROSENTHAL, SIMONS, TOBIAS, BABONNEIX, BAUMGARTEN et plus près de nous les observations de CESTAN et MOREL, DELCOURT et TENEET, HOCHBERG (obs. 3). Pour Tobias, le traumatisme créerait une hémorragie intrapulmonaire qui déterminerait une irritation chronique de la plèvre, provoquant une prolifération cellulaire anormale qui pourrait évoluer vers la néoplasie maligne. Les travaux de SERGENT et PRUVOST ont mis en lumière les séquelles des hémorragies intrathoraciques post traumatiques. Ces poches hématisques pleuro-pulmonaires peuvent persister longtemps même après disparition du liquide sanguin. Ces hématomes organisés pourraient déterminer une irritation chronique de la plèvre avec évolution vers la cancérisation. CORNIL, au contraire, considère le traumatisme comme pure coïncidence. Le problème reste obscur. Signalons toutefois que le diagnostic peut être difficile entre les hématomes organisés et les tumeurs localisées de la plèvre (obs. de MAGNIN, TISCA, WEILL).

La publication de BROWN et JOHNSON pose, à nouveau, le problème de la nature des tumeurs bénignes. Ces auteurs décrivent sous le nom de « Pseudo-tumeurs inflammatoires » de la plèvre des néoplasies localisées, que STOUT confirma être des mésothéliomas. On peut se demander si certaines tumeurs bénignes de la plèvre ne seraient pas de fausses tumeurs pleurales. En effet nous ne connaissons pas la nature exacte des néoplasies bénignes. Diverses théories ont été émises. Serait-ce un cancer à marche lente ? une inflammation spéciale ? une dysembryoplasie ? Nous n'avons pas dans ce travail la prétention de résoudre le problème complexe des tumeurs. Les observations de BROWN et JOHNSON seraient peut-être en faveur de l'origine inflammatoire de certaines tumeurs bénignes de la plèvre.

Connaissant les potentialités multiples du mésothélium pleural, on peut se demander quels sont les facteurs qui peuvent influencer sur la différenciation de la tumeur soit dans le sens épithélial, soit dans le sens conjonctif qui prédomine dans les tumeurs localisées. SANO, WEISS et GAULT, par la méthode de la culture des tissus tumoraux, ont montré le rôle des facteurs humoraux (Trophines cellulaires) auxquels LAVAL et METRAS attachent une grande importance. En culture, le tissu tumoral se différencie soit dans le sens conjonctif soit dans le sens épithélial selon que l'on utilise du plasma humain normal ou du plasma de poussin.

Ces études nous amènent à reconsidérer la fréquence des tumeurs localisées dans le sexe féminin à vie hormonale intense. Dans notre observation N° 4, la malade avait été opérée d'un kyste ovarien par ovariectomie bilatérale, 11 ans auparavant. Dans l'observation 8 de STOUT et HIMADI des leiomyomes utérins qui, on le sait, dépendent d'un excès de folliculine, furent trouvés à l'autopsie. Dans les observations de KAHLER et EPPINGER, CLAGETT et HAUSMAN, notre observation personnelle N° 2, les malades

étaient porteurs d'un goitre. Il est possible que les facteurs hormonaux puissent favoriser l'apparition d'une tumeur localisée. Les rapports de ces facteurs avec les tumeurs pleurales de ce type devraient être précisés.

CHAPITRE IV

LA DECOUVERTE CLINIQUE

I. — DECOUVERTE SYSTEMATIQUE

Avant l'avènement de la radiologie, les tumeurs asymptomatiques étaient des découvertes fortuites d'autopsies (tumeurs bénignes de JACOBUS et KEY, SCHMIDT, HERBERT). Il n'est pas rare actuellement qu'un examen radiologique systématique amène la découverte d'une opacité arrondie intrathoracique que la thoracotomie et les examens histologiques permettent de classer dans les tumeurs localisées primitives de la plèvre.

Ce sont habituellement les tumeurs de petites et moyennes dimensions qui sont dépistées à l'examen systématique. CLAGETT et MAC DONALD insistent sur l'absence complète de symptomatologie pour les petites tumeurs.

Dans l'observation 1 de BENOIT et ACKERMAN, la tumeur était découverte 9 ans avant que la malade accepte l'intervention et resta pendant 7 ans complètement asymptomatique. La tumeur 2 de STOUT et HIMADI dépistée à un examen systématique, évolua pendant 4 ans sans se manifester par aucun symptôme. L'augmentation de la masse fit décider la thoracotomie.

Deux de nos tumeurs ont été dépistées à la radioscopie systématique. Il s'agissait de deux tumeurs de moyennes dimensions. Dans notre observation personnelle N° 1 ; la tumeur était réniforme et mesurait 8 cms sur 5 cms de largeur. Chez notre malade N° 7 ; elle attei-

gnait au moment de l'intervention la taille d'une orange et était complètement asymptomatique.

La fréquence des découvertes systématiques s'explique soit par l'absence complète de symptômes soit par une symptomatologie fruste ou extrathoracique. Dans l'observation 3 de BENOIT et ACKERMAN, des examens radiologiques amènent la découverte d'une tumeur pleurale de la taille d'un raisin. Le patient reconnaît, après coup, la présence de douleurs de légère importance irradiant de la région supérieure du thorax, qui n'avaient pas attiré particulièrement son attention. Il est d'autre part certain que la présence d'un syndrome ostéoarthropathique est rarement ramené à sa véritable cause et soigné comme un rhumatisme banal. La découverte de la tumeur causale est fortuite au cours d'un examen radiologique systématique.

II. — LES SIGNES THORACIQUES

Après une phase de latence difficile à apprécier, la maladie entre dans sa phase clinique. Elle se présente soit comme un épisode thoracique aigu, soit sous une forme plus insidieuse. Le début par épisode aigu est rare. Il évoque le plus souvent un épisode pleural, plus rarement pulmonaire.

Dans l'observation de HAUCH et SITTler, la maladie chez une petite fille de 2 ans débuta brusquement par des signes respiratoires aigus avec température à 39°9 qui régresa partiellement après un traitement à la pénicilline. Une cyanose très marquée était à peine améliorée par une oxygénothérapie intense. Le décès survint rapidement. GARRE, PERCY, KIDD et HABERSHON, STOUT et HIMADI, ont signalé des débuts semblables mais avec rémission du processus aigu qui se continuait sous une

forme insidieuse. Dans l'observation 2 de BENOIT et ACKERMAN, c'est un tableau de pleurésie à répétition qui amène la découverte de la tumeur. Chez deux de nos malades, le début fut brutal dans un tableau clinique de pleurésie avec point de côté intense (obs. personnelle N^{os} 3 et 5). Chez notre malade N^o 3, ce début fit suite à un épisode grippal. Le poumon atélectasié par la tumeur offre certainement un terrain tout préparé à une affection intercurrente. Le poumon de la petite malade de HAUCH et SITTLER présentait des lésions de broncho-pneumonie. Le rôle révélateur des affections intercurrentes nous semble certain.

Plus souvent, la maladie se présente sous une forme insidieuse qui n'amène le malade au médecin qu'après un temps assez long après le début des symptômes. Les douleurs et la dyspnée sont, pour PALLASSE et ROUBIER, les symptômes les plus précoces.

Bien que CLAGETT et MAC DONALD ne les signalent pas, les douleurs sont présentes dans un grand nombre de cas. C'est plus souvent une sensation de pesanteur hémithoracique (obs. 2 et 4 de STOUT et HIMADI, BENOIT et ACKERMAN) plutôt qu'une douleur véritable, différente des névrités cancéreuses des formes diffusantes. Elles peuvent tout de même atteindre une intensité importante jusqu'à interdire tout travail au patient (obs. de GARRE). Le caractère progressif des douleurs qui deviennent de plus en plus importantes est noté dans de nombreuses observations (BARRE, HOCHBERG (obs. 1). Dans cette dernière observation, le malade souffrait de douleurs intermittentes de la région sous-scapulaire gauche qui duraient depuis 5 ans. Elles devinrent de plus en plus fortes et de plus en plus longues. Juste avant l'intervention, elles étaient constantes et les antalgiques habituels n'arrivaient pas à les calmer. Le plus souvent la douleur est localisée à la région thoracique correspondant à la tumeur, mais elle peut avoir des situations aberrantes, abdominales (obs. 4 de HOCHBERG). Dans l'observation de CUTTINO, la douleur

était essentiellement épigastrique avec irradiation à courte distance le long de la paroi thoracique. ISRAEL ROSENTHAL décrit une douleur de l'hypocondre gauche et de la région iliaque. Chez notre malade n° 5, on notait des douleurs vagues de l'hypocondre droit. Ces douleurs rapportées sont particulières aux tumeurs malignes.

La dyspnée est presque toujours en relation avec les grosses tumeurs (CLAGETT et MAC DONALD). C'est quelquefois une dyspnée d'effort (PALLASSE et ROUBIER (obs. 3), KAHLER et EPPINGER). Mais elle peut être beaucoup plus marquée, s'accompagnant de cyanose (obs. de BRAUN). PALLASSE et ROUBIER (obs. 3) signalent des crises de dyspnée nocturne qui obligeaient le malade à se lever la nuit. La malade de MEHDORF était obligée de se coucher sur le côté atteint pour permettre le jeu de la respiration de suppléance du côté opposé. On note le caractère progressif de la dyspnée dans deux de nos observations (obs. n°s 4 et 6).

La toux est un symptôme banal dans les tumeurs localisées de la plèvre. Le plus souvent, c'est une toux sèche, de type pleurétique sans expectoration (PALLASSE et ROUBIER (obs. 3), BENOIT et ACKERMAN). En général légère, elle peut atteindre une grande intensité. C'est une toux d'irritation, explicable par les études bronchoscopiques qui montrent des bronches modifiées dans leur situation et plus ou moins comprimées. Quelquefois des réactions inflammatoires sont présentes sur les bronches et peuvent expliquer des toux avec expectoration abondante, muqueuse ou mucopurulente (obs. de COYON et CLARET, au début). Les crachats peuvent être striés de sang (obs. 1 de HOCHBERG) et de véritables hémoptisies peuvent se voir. Dans l'observation 7 de STOUT et HIMADI, une toux importante s'accompagnant d'hémoptisies durait depuis huit mois. Dans ce cas la tumeur était intrapulmonaire au contact d'une grosse bronche. Dans l'observation de COYON et CLARET, les hémoptisies étaient très importantes. Le malade avait cinq à six hémoptisies par jour, apparaissant

après les accès de toux et s'accompagnant de sueurs profuses.

Les symptômes thoraciques que nous venons d'étudier sont des symptômes banaux que l'on trouve dans de nombreuses maladies. Leur intérêt est d'orienter le médecin vers la région thoracique et d'imposer une radiographie pulmonaire qui est le premier pas de la recherche du diagnostic exact.

III. — LES SIGNES EXTRATHORACIQUES

a) LE SYNDROME OSTÉO-ARTHROPATHIQUE.

L'association de troubles ostéo-arthropathiques et de certaines tumeurs intrathoraciques avait été notée en 1830, par BAMBERGER et P. MARIE.

VAN HAZEL publia, en 1939, sept cas de tumeurs du poumon dont les symptômes initiaux étaient articulaires. Après GUICHARD, BERG (1949) insistait sur le fait qu'un « rhumatisme » pouvait être le premier signe clinique d'une affection endothoracique dont le traitement radical seul, pouvait amener la guérison. Si la majorité de ses observations était constituée par des cancers du poumon, cet auteur signalait d'autres types de tumeurs qui peuvent être à l'origine de ce syndrome : tumeur médiastinale d'origine nerveuse, myome du poumon, granulome xanthomateux ou kystique du poumon (obs. de MATHEY, DELARUE et ROCHE), fibrome du médiastin (obs. de HEPP et COURY), fibro-sarcome métastatique pulmonaire.

Le mérite de CLAGETT et MAC DONALD est d'avoir montré la fréquence des signes articulaires dans les tumeurs localisées primitives de la plèvre. Seize sur les vingt-quatre malades opérés de tumeurs de ce type présentaient ce syndrome, alors que ces auteurs ne le trouvaient qu'à quatre reprises dans une série de 200 cas de cancer du

poumon qu'ils eurent l'occasion d'étudier. GARRE avait signalé, en 1909, une ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique associée à une tumeur localisée de la plèvre de type sarcomateux. COYON et CLARET (1909) avaient noté une déformation hippocratique des extrémités unguéales dans un cas identique, mais ces auteurs n'avaient pas vu la relation qu'il peut y avoir entre ces deux types de lésion. Les premiers, CLAGETT et MAC DONALD ont fait une étude complète de ce syndrome. Dans de nombreux cas, les douleurs et l'enflure des articulations avaient amené le malade au médecin. Elles duraient quelquefois depuis un temps assez long (de 16 ans à 4 mois) et certains malades étaient devenus de véritables infirmes. CLAGETT et MAC DONALD insistent sur le fait qu'il était impossible, même pour un « rhumatologue » de distinguer ces « arthrites » symptomatiques des « arthrites rhumatoïdes » banales. Les articulations le plus souvent touchées, par ordre de fréquence seraient les mains, les chevilles, les épaules, les poignets, les coudes et les genoux. Onze des malades de CLAGETT et MAC DONALD présentaient en outre un hippocratisme digital marqué.

Chez sept de ces malades le syndrome était complété par des crises de frissons survenant de temps à autre, et par une fièvre de cause inconnue. Dans nos observations, nous n'avons pas trouvé ce syndrome, mais il semble qu'il soit fréquent. BENOIT et ACKERMAN ont rapporté trois observations de tumeurs pleurales (sur les six qu'ils ont publiées) où les symptômes articulaires étaient apparus en relation avec l'augmentation de volume de la tumeur (obs. 2, 4, 6). Dans leur observation 6, les modifications ostéo-articulaires étaient visibles sur les radiographies. La présence de syndrome a été signalée plus récemment, dans la littérature française par BENGOCHEA et CAMPO dans leurs cas de tumeurs pleurales.

Cet ensemble clinique, dans un cas de tumeur arrondie intrathoracique doit faire envisager le diagnostic de tumeur localisée primitive de la plèvre. CLAGETT et MAC

DONALD écrivent : « Bien que d'autres lésions intrathoraciques puissent être associées à des symptômes articulaires et à un hippocratisme digital, nous ne connaissons aucune tumeur intrathoracique dans laquelle une histoire clinique de frissons, de fièvre, d'enflure et de douleurs des articulations, d'hippocratisme digital apparaisse si fréquemment. » Nous appuyant sur cette fréquence, nous pouvons nous demander si les fibromes du médiastin, qui peuvent présenter un tableau clinique semblable (obs. de HEPP et CORY) n'auraient pas une origine pleurale.

Comme le disait BERG, seule l'ablation chirurgicale de la tumeur amène la cessation des manifestations articulaires. Tous les malades opérés de CLAGETT et MAC DONALD avaient vu disparaître progressivement ces symptômes. BENOIT et ACKERMAN, W.-B. CONDOM, BENGOCHEA, CAMPO, ont signalé aussi cette disparition. Lorsqu'il y a récurrence de la tumeur, la réapparition de l'hippocratisme digital et des manifestations articulaires se fait progressivement (CLAGETT et MAC DONALD, SIR CLEMENT PRICE THOMAS). Ce dernier opéra une deuxième fois la malade (par pneumonectomie). Les symptômes régressèrent et disparurent à nouveau.

L'étiologie de ce syndrome est mal connue. CLAGETT et MAC DONALD admettent la possibilité d'une sécrétion spécifique en relation avec les espaces glandulaires qu'on trouve dans ces tumeurs. Cette sécrétion serait du type de l'acide hyaluronique que MEYER et CHOFFÉE (1940) ont trouvé dans le liquide pleural et péritonéal au cours de l'évolution de tumeurs pleurales et péritonéales diffuses.

L'opinion de BENOIT et ACKERMAN est différente. Ils ont été frappés par le fait que, dans leurs observations, c'étaient les grosses tumeurs qui produisaient ce syndrome. Ils pensent que les manifestations articulaires et osseuses sont la conséquence de l'hypoanoxie chronique qui résulte de la compression du poumon par la tumeur. Ces auteurs s'appuient sur l'idée fausse que les tumeurs diffuses de la plèvre, qui sécrètent de l'acide hyaluronique en grande quantité, ne donnent pas ce syndrome.

En réalité, si cette théorie est valable pour les grosses tumeurs, elle ne peut expliquer la présence d'un tel syndrome avec des tumeurs de petite taille. Les manifestations articulaires et l'hippocratisme digital ont été trouvés pour des tumeurs de 6 et 3 gr., et une troisième de 6 cm. de diamètre (CLAGETT et MAC DONALD). L'utilisation de la Hyaluronidase comme procédé de traitement de certaines variétés de rhumatismes chroniques semblerait en faveur de la théorie de CLAGETT et MAC DONALD. KAISER a rapporté le début « articulaire » de trois endothéliomes pleuraux diffus sur les dix qu'il rapporte. S'il est certain que les manifestations articulaires sont moins fréquentes dans les tumeurs pleurales diffuses où l'acide hyaluronique est trouvé en abondance dans le liquide pleural, il est possible que la présence de cet acide corresponde à un processus d'élimination sur une large surface. Dans les tumeurs localisées, en général encapsulées, à surface moindre, cette élimination serait moins importante. L'acide hyaluronique passerait dans le sang pour aller jusqu'aux articulations ?

b) LES SIGNES GÉNÉRAUX.

L'état général est le plus souvent bien conservé. Néanmoins, une atteinte grave a été signalée à maintes reprises. Une asthénie importante était notée dans les observations de HOCHBERG (1), de COYON et CLARET, observations 2 et 3 de PALLASSE et ROUBIER. Elle s'accompagnait plus rarement d'anorexie (HAUCH et SITTLER, PALLASSE et ROUBIER (obs. 3). Les amaigrissements rapides sont plutôt le fait des tumeurs malignes (obs. 5 de STOUT et HIMADI, obs. personnelle n° 6). Ils peuvent être provoqués cependant par des tumeurs bénignes certaines (obs. 2 et 3 de BENOIT et ACKERMAN, amaigrissement de 4 kg. et 17 kg. en quelques mois). GARRE et PALLASSE et ROUBIER ont signalé aussi le facies anémique de leur malade. La température est en général normale. CUTTINO note cependant des accès fébriles à 39° dans son observation. Dans l'observation de BARRÉ, la

température restait subfébrile. Au contraire, dans l'observation 2 de PALLASSE et ROUBIER, c'était une courbe avec grandes oscillations. Dans les grosses tumeurs, le pouls est accéléré et dissocié de la température.

CHAPITRE V

LES SIGNES D'EXAMEN

I. — Si l'on excepte les manifestations articulaires et l'hippocratisme digital, l'examen clinique est le plus souvent négatif pour les petites tumeurs (obs. 1, 3 et 4 de STOUT et HIMADI : tumeurs de 5 cm., 10 cm. et 6 cm. de diamètre).

II. — Les moyennes tumeurs ne donnent pas en général, de signes d'examen bien caractéristiques. Une submatité ou une matité avec diminution ou absence complète du murmure vésiculaire dans la zone thoracique correspondant au siège de la tumeur ont été décrites par BENOIT et ACKERMAN (obs. 1, 3 et 4). Les vibrations vocales étaient nettement diminuées dans l'observation 6 de STOUT et HIMADI. C'est à ce stade que les tumeurs sont le plus souvent dépistées actuellement. Lorsqu'elles s'accompagnent d'épanchement pleural, les signes d'examens sont ceux d'une pleurésie banale (obs. pers. n° 6).

III. — La symptomatologie des grosses tumeurs est beaucoup plus riche. Elle était mieux connue il y a quelques années. PALLASSE et ROUBIER (1926) distinguèrent un syndrome de compression et un syndrome pseudo-pleurétique d'une base ou d'un hémithorax.

a) *Le syndrome de compression et de déplacement des organes.*

Il est en relation avec le volume de la tumeur.

L'inspection du thorax peut déceler une voussure

hémithoracique correspondant au côté atteint (obs. de GÉRY) ou plus limitée (obs. de COYON et CLARET : ectasie de la partie antérieure de l'hémithorax entre la 2^e et la 6^e côte). Dans l'observation de BENGOCHEA, le creux sus-claviculaire avait complètement disparu. Il semble que cette voussure est moins précoce que pour la forme circonscrite (cf. obs. de SERGENT et KOURLISKY).

Un réseau veineux superficiel hémithoracique témoigne de la compression veineuse profonde. Dans les observations de KAHLER et EPPINGER et MEHRDORF, les veines jugulaires et les veines correspondantes aux sept premiers espaces intercostaux étaient turgescentes. L'hémithorax atteint peut alors être œdématisé (obs. de FERRÉ et GUYOT).

La dyspnée objective (obs. 3 de PALLASSE et ROUBIER) et la cyanose sont témoins de la compression du poumon qui est atélectasié. La pointe du cœur est déplacée soit à gauche, soit à droite par la masse tumorale (obs. de GÉRY). La malade de FERRÉ et GUYOT fut amené à consulter parce qu'elle avait remarqué que son cœur battait à droite. L'accélération du pouls est fréquemment notée. MEHRDORF et FERRÉ et GUYOT signalent que, dans leurs observations, le pouls était plus faible du côté atteint par la tumeur. Chez notre malade n° 3, la dextrocardie était très nette et le deuxième bruit était anormalement prolongé à la base. BENGOCHEA a signalé un syndrome de Claude-Bernard HORNER qui est exceptionnel pour les tumeurs du type localisé.

Ce syndrome de compression témoigne de l'existence dans le thorax d'une masse tumorale importante.

b) *Le syndrome pseudo-pleurétique d'une base ou d'un hémithorax.*

Il a été décrit par KAHLER et EPPINGER, SABRAZÈS et MUTARET, PALLASSE et ROUBIER, NEUMANN, HAUCH et SITTLER. C'est un tableau d'une pleurésie avec matité tournant dans l'aisselle, abolition des vibrations vocales, absence complète de murmure vésiculaire, égophonie et pectoriloquie

apnone (PALLASSE et ROUBIER, obs. 3). Plus rarement, un souffle pleurétique peut être entendu. Le tableau typique de la pleurésie est complet, cependant les bons cliniciens avaient été frappés par la convexité de la limite supérieure de la matité, n'affectant pas la courbe de Damoiseau classique.

Devant un tableau clinique semblable, on est appelé à ponctionner. Le plus souvent la ponction est blanche. On a la sensation que l'aiguille est enfoncée dans un tissu solide et dur. GARRE et PALLASSE et ROUBIER pensaient que cette sensation était tout à fait caractéristique d'une tumeur pleurale. KAHLER et EPPINGER, écrivaient en 1882, qu'au cours de la ponction, l'aiguille était enclavée dans un bloc dur et oscillait à chaque mouvement respiratoire, ce qui laissait supposer que la tumeur était mobile sur le plan costal. Quelquefois, la ponction ramène une quantité insignifiante de liquide. HAUCH et SITTLER, à la suite de plusieurs ponctions, avaient obtenu quelques cm³ de sang. Dans notre observation personnelle n° 3 quelques cm³ de liquide citrin avaient été retirés.

IV. — LES FORMES AVEC ÉPANCHEMENT. — Elles ne sont pas rares. L'épanchement est soit hémorragique, soit le plus souvent sérofibrineux. Tous les intermédiaires existent des pseudo-pleurésies aux épanchements véritables. COYON et CLARET retirèrent à la première ponction 1.000 cm³ de liquide citrin. Cependant, la zone de matité ne régressa pas notablement après la ponction. Une deuxième ponction resta blanche et l'aiguille entra dans une masse dure. L'épanchement peut cependant être très abondant. Dans l'observation 2 de BENOIT et ACKERMAN, trois ponctions de 3 l. 100 furent effectuées. Chez notre malade n° 6, 3 à 4 litres de liquide sérofibrineux furent enlevés en quelques jours. (Une vingtaine de litres furent enlevés en tout). Ces épanchements abondants ne sont pas en général en relation avec les grosses tumeurs.

CLAGETT et MAC DONALD signalent que, dans leur série de cas, c'étaient des tumeurs pédiculées de taille moyenne

qui étaient à l'origine de la pleurésie. Seul l'examen radiologique après ponction pouvait faire prévoir une tumeur pleurale. Au contraire, un tableau de pleurésie à répétition (obs. 2 de BENOIT et ACKERMAN) amène à en rechercher la cause profonde.

CHAPITRE VI

ETUDE RADIOLOGIQUE

Les tumeurs localisées primitives de la plèvre se présentent sous l'aspect radiologique d'une image dense intrathoracique de taille plus ou moins importante, qui peut être cachée par une pleurésie d'accompagnement. Pour faciliter notre étude nous distinguerons les tumeurs pleurales avec épanchement, les tumeurs de moyennes et petites dimensions, les pseudo-pleurésies.

I. — Les tumeurs avec épanchement

Le premier examen radiologique montre l'image typique d'une pleurésie avec ligne de Damoiseau. L'hémi-thorax est obscurci complètement ou en partie par une ombre dense et homogène avec déviation du cœur et du médiastin (obs. 2 de BENOIT et ACKERMAN). Ce n'est qu'après régression de l'épanchement (obs. personnelle n° 5) ou thoracocentèse (obs. personnelle n° 6) qu'une image tumorale sera mise en évidence (aspect en coucher de soleil sur la mer). Quelquefois, devant un tableau de pleurésie à répétition ou de pleurésie traînante, on sera amené à soupçonner un facteur surajouté. Le pneumo-diagnostic après thoracocentèse (obs. 2 de BENOIT et ACKERMAN) sera l'indication de choix pour rechercher et préciser l'image tumorale.

II. — Les tumeurs de moyenne et petite dimensions

Elles se présentent sous l'aspect d'une image arrondie intra-thoracique, dense et homogène à contours nets. Des caractères anormaux peuvent toutefois être notés. Des calcifications étaient visibles radiologiquement dans un cas de CLAGETT et MAC DONALD. Dans l'observation de NICAUD et MONOD (endothéliome angioblastique), la densité était modérée et permettait de voir le squelette costal à travers la masse tumorale. Notre tumeur n° 7 était nettement déformable à la respiration (elle s'aplatissait à l'expiration). Dans l'observation de CAMPO, l'image tumorale présentait quelques irrégularités à la périphérie sur la radiographie de face.

CLAGETT et MAC DONALD pensent que, si les examens radiographiques donnent d'importants renseignements quant au siège et à la forme de la tumeur, ils ne permettent pas de différencier les tumeurs pleurales des autres néoplasmes intra-thoraciques arrondis. Nous croyons néanmoins qu'il est possible d'envisager le diagnostic de tumeur localisée de la plèvre devant l'aspect et le siège de certaines images. Leur détermination nécessite la multiplication des examens radiologiques : face, profil, position oblique, tomographie de face et profil. Nous distinguerons trois aspects radiologiques de ces tumeurs.

a) LES TUMEURS AU CONTACT DE LA PAROI THORACIQUE.

Nous éliminerons les tumeurs d'aspect médiastinal qui posent des problèmes de diagnostic différents. Une image tumorale nettement pariétale doit faire envisager la possibilité du diagnostic de tumeur localisée de la plèvre (obs. 1, 2, 5 de BENOIT et ACKERMAN, obs. 4 de STOUT et HIMADI, obs. de BARRÉ, de NICAUD et MONOD). Les bords de l'image tumorale sont bien définis sauf au point de contact avec la paroi thoracique. L'aspect est plus évo-

cateur lorsqu'une zone d'épaississement pleural est adjacente à l'aire de contact avec la paroi thoracique (obs. 3 de STOUT et HIMADI) ou se continue avec les bords de l'opacité. Nous insisterons sur la nécessité des tomographies qui peuvent montrer un tel aspect, invisible sur les



Obs. n° 1 — Aspect radiologique de tumeur
au contact de la paroi thoracique antérieure.

radiographies simples. Dans notre observation n° 1, l'aspect était nettement celui d'une masse tumorale plaquée contre le plan costal antérieur, faisant corps avec lui, *mais suivant les mouvements respiratoires dans une certaine mesure*, pas cependant avec une amplitude normale. Le diagnostic de telles images se pose entre une pleurésie

enkystée adjacente à la paroi thoracique, un néoplasme pulmonaire périphérique ayant envahi la paroi thoracique et les tumeurs primitives de la plèvre et des tissus sous-pleuraux (STOUT et HIMADI).

Certains aspects, cependant, nous semblent caractéristiques.

Dans l'observation de CAMPO, le profil précisait la position antérieure de la masse et montrait qu'elle était fixée à la paroi postérieure du plastron sterno-costal par un large pédicule d'implantation (cf. obs. 2 de STOUT et HIMADI). Dans notre observation personnelle n° 6, les tomographies de profil révélaient une tumeur dense unie par un pédicule étroit à la paroi. Cet aspect avait fait porter le diagnostic pré-opératoire de tumeur pleurale probable.

b) L'ASPECT DE TUMEUR MÉDIASTINALE.

C'est un aspect fréquent des tumeurs localisées primitives de la plèvre. Le diagnostic exact n'est généralement pas envisagé avant l'intervention. Il semble que la situation postérieure soit la plus fréquente. Dans l'obs. 8 de STOUT et HIMADI, l'obs. 1 de HOCHBERG et celle de YESNER, la tumeur se présentait de face comme une masse hilare, plus intrapulmonaire que médiastinale. Le profil montrait la situation nettement postérieure de la tumeur. Notre observation n° 5 représentait une tumeur du médiastin postéro-inférieur. Le diagnostic envisagé était le plus souvent celui de neurinome. Dans l'observation de BENGOCHEA, l'image était celle d'une énorme masse médiastinale supérieure. L'aspect de tumeur médiastinale antérieure est plus rare. Dans notre observation n° 3, le siège antéro-inférieur de l'opacité avait fait porter le diagnostic pré-opératoire de kyste du médiastin. Dans notre observation n° 2, l'aspect était celui d'une tumeur médiastinale antéro-supérieure. Tous les diagnostics de tumeur du médiastin peuvent être envisagés.



Obs. n° 3 — Aspect de tumeur du médiastin.

c) L'ASPECT DE TUMEUR INTRAPULMONAIRE.

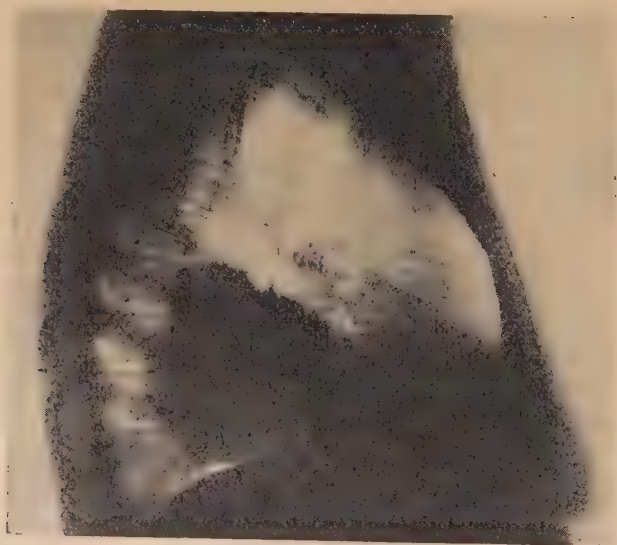
Nous séparerons les tumeurs qui siègent au niveau d'une scissure interlobaire des tumeurs qui *paraissent* intraparenchymateuses.

Le diagnostic radiologique de tumeur interlobaire est rarement porté. De face, c'est l'aspect d'une masse tumorale séparée de la paroi qui paraît intraparenchymateuse. La radiographie de profil peut poser le diagnostic d'image dense intrascissurale. Dans l'obs. 3 de BENOIT et ACKERMAN, l'opacité était située dans la partie postérieure de la grande scissure avec prolongements linéaires antérieurs. Dans l'obs. 5 de STOUT et HIMADI, la situation de l'image tumorale au niveau de la scissure, avait fait poser le diagnostic de pleurésie enkystée interlobaire, chez un enfant de 10 ans.

Plus fréquemment, l'opacité semble intraparenchy-

mateuse. C'est un aspect des tumeurs pleurales qui doit être connu. Selon STOUT et HIMADI, les diagnostics les plus souvent envisagés étaient ceux de cancer bronchique, métastase pulmonaire solitaire, tuberculome, kyste hydatique ou bronchogénique, infarctus pulmonaire.

Dans l'observation 7 de ces auteurs, on voyait, dans le champ pulmonaire inférieur, une opacité ronde de 3 cm. de diamètre, adjacente au bord droit du cœur. De



Obs. n° 4 — Aspect de tumeur intrapulmonaire périphérique. La tumeur siégeait, en réalité, dans la partie antérieure de la grande scissure.

profil, la masse paraissait siéger dans la portion antérieure du L.I.D., près de la grande scissure, environ à 1 cm. du hile. Le diagnostic de cancer bronchique ou de tuberculome avait été porté. L'intervention permit de vérifier la situation intrapulmonaire de la tumeur qui était au contact d'une grosse bronche. Dans l'observation 1 de STOUT et HIMADI, la masse était séparée du thorax et du diaphragme et paraissait siéger dans le parenchyme

pulmonaire à sa partie périphérique, au niveau de la partie inférieure de la grande scissure. Dans notre obs. n° 4, la tumeur en forme de brioche se détachait du diaphragme à sa partie inférieure, empiétant sur la colonne, de profil. De face, c'était un aspect de tumeur intrapulmonaire séparée du médiastin par un espace clair. De même, dans notre obs. n° 7, la tumeur paraissait située dans le L.I.D. Anatomiquement, ces trois dernières tumeurs étaient situées dans une scissure.

III. — Les pseudo-pleurésies

C'est un aspect que l'on trouve rarement actuellement. L'hémithorax ou la base sont envahis par une opacité dense qui s'étend de la paroi antérieure à la paroi postérieure du thorax, refoulant le médiastin et soulevant l'arbre bronchique vers le haut (obs. 6 de CLAGETT et MAC DONALD, obs. 6 de BENOIT et ACKERMAN). Il était mieux connu il y a quelques années. DORENDORF et PALLASSE et ROUBIER insistaient sur la convexité de la limite supérieure qui signalait, pour eux, la présence d'une masse tumorale, lorsqu'elle s'associait à une ponction négative. Lorsque la tumeur siège à droite, le contour arrondi évoque assez bien selon DORENDORF, un kyste du foie. Elle s'en sépare cependant par l'ascension inspiratoire de la tumeur (PALLASSE et ROUBIER).

PNEUMO-DIAGNOSTIC ET PLEUROSCOPIE

Ce sont des examens à ne pas dédaigner car ils peuvent apporter des éléments intéressants pour le diagnostic.

Le pneumo-diagnostic, bien que très discuté, sert de temps préparatoire à la pleuroscopie. BENOIT et ACKERMAN disent qu'il ne leur a servi d'aucune aide pour différencier une tumeur pariétale d'une tumeur intrapulmonaire dans les six cas qu'ils rapportent. Ils pensent que cela est dû au fait que ces tumeurs bien que bénignes sont suffisamment adhérentes au poumon et à la plèvre pariétale pour résister aux basses pressions du pneumo-diagnostic. Il nous semble excessif d'afficher le scepticisme de ces auteurs. Nous croyons que le pneumo-diagnostic doit être tenté dans tous les cas. La présence d'un épanchement pleural permettra d'utiliser facilement la technique de STAHL (pneumoséreuse).

Les résultats peuvent être intéressants. Ils permettent d'affirmer l'attache pariétale ou viscérale de la tumeur. Dans l'obs. 2 de STOUT et HIMADI, après pneumo-diagnostic, la tumeur était projetée dans la cavité pleurale suspendue par un large pédicule. Les auteurs signalent d'ailleurs que ce fut le seul cas où le pneumo-diagnostic fut vraiment démonstratif d'une tumeur pariétale. Dans notre obs. n° 6, le résultat fut remarquable. Il permit des tomographies de profil splendides qui révélaient une tumeur dense, parfaitement régulière dans ses contours, du volume d'un œuf de poule avec un pédicule étroit qui l'unissait à la paroi. Elle était absolument distincte du poumon collabé. De telles images sont suffisamment caractéristiques pour que le diagnostic de tumeurs pleurales soit envisagé. Dans

certains cas, les radiographies normales donnent l'impression d'une masse pariétale et le pneumo-diagnostic montre que la tumeur suit le poumon. STOUT et HIMADI affirment



Obs. n° 6 — Aspect caractéristique d'une tumeur pleurale pédiculée pariétale après pneumo-diagnostic (tomographie de profil). Docteur Lagèze.

que les tumeurs qui suivent le poumon sont soit attachées à la plèvre viscérale et projetées dans la cavité pleurale, soit largement enchassées dans le poumon. Notre obs. n° 1 est intéressante en ce sens que la tumeur avait un double pédicule, viscéral et pariétal. L'aspect radiologique était celui d'une tumeur pariétale que la radioscopie ne montrait pas totalement indépendante des mouvements du poumon. Le résultat du pneumo-diagnostic fut une sur-

prise. La tumeur avait suivi le poumon et paraissait intrapulmonaire.

A propos de cette observation, nous signalerons l'intérêt que peut avoir la pleuroscopie. Elle aurait pu modifier le diagnostic pré-opératoire de tumeur intrapulmonaire. On conçoit aisément l'intérêt que peut avoir l'introduction d'un thoracoscope dans la cavité pleurale avec vision directe sur ce qui s'y trouve, montrant que la tumeur est intrapleurale et non médiastinale comme on le croyait, précisant l'aspect de la tumeur, ses caractères bénins ou malins, les difficultés opératoires. Néanmoins, elle a rarement été pratiquée dans des cas de tumeurs localisées de la plèvre. Dans le cas de BELLEVILLE, la pleuroscopie montrait que le pédicule de la tumeur était attaché aux structures médiastinales. Anatomiquement, il naissait bien du hile du poumon.

AUTRES EXAMENS SPÉCIAUX.

Nous signalerons l'intérêt de la bronchoscopie dont la négativité permet d'éliminer un néoplasme d'une grosse bronche.

Les examens de liquides pleuraux ne permettent pas de différencier les épanchements symptomatiques d'une tumeur pleurale localisée d'une pleurésie sérofibrineuse banale.

La ponction-biopsie a été pratiquée par certains auteurs (STOUT et HIMADI), mais elle ne nous semble pas sans danger.

Le dernier mot reste à la thoracotomie exploratrice.

CHAPITRE VII

L'ASPECT CHIRURGICAL

Selon BENOIT et ACKERMAN, l'apparence des tumeurs localisées primitives serait parfois suffisamment caractéristique pour qu'elles puissent être reconnues d'emblée à l'ouverture de la paroi thoracique.

De coloration variable : blanc nacré (obs. personnelle n° 1 et 3), jaunâtre (obs. 1 de STOUT et HIMADI), rougeâtre (obs. 1 de HOCHBERG, obs. 6 de STOUT) et même violacée (obs. personnelle n° 7), la tumeur se présente comme une masse arrondie ou plus souvent polylobée, unie à la plèvre pariétale ou viscérale. Des formes particulières peuvent être notées (forme de cône dans l'obs. 1 de STOUT et HIMADI, galette aplatie dans notre observation personnelle n° 1). Ces tumeurs sont quelquefois très vascularisées et l'on voit des veines dilatées courir à leur surface, ce qui peut rendre leur ablation difficile (BENOIT et ACKERMAN).

Ces tumeurs sont presque toujours encapsulées. CLAGETT et MAC DONALD insistent sur ce caractère qui était présent dans toutes leurs observations. La capsule est souvent bien définie, de texture fibreuse. Elle se présente parfois sous un aspect lisse et brillant (obs. 1 de STOUT et HIMADI, de HAUCH et SITTLER), mais des nappes irrégulières de tissu fibreux sont quelquefois visibles à leur surface (obs. 1 de HOCHBERG, obs. de YESNER). Dans l'obs. de BENGOCHEA, la capsule pouvait être saisie entre les doigts au cours de l'intervention, et délivrée de son contenu. Aucune de nos tumeurs n'avait de capsule aussi bien définie. Dans les observations 6 et 7 de STOUT et HIMADI,

la capsule très fine fut rompue à plusieurs reprises avec expulsion de fragments tumoraux, au cours de l'énucléation de ces tumeurs qui étaient intrapulmonaires. Certaines tumeurs sont totalement encapsulées, mais les solutions de continuité dans la capsule sont fréquentes au niveau de leur implantation pleurale. L'absence complète de capsule a été seulement notée dans des observations de tumeurs malignes (obs. 5 et 8 de STOUT et HIMADI, obs. personnelle n° 6). Des zones épaissies non calcifiées étaient visibles à la surface de cette dernière tumeur.

Les formes pédiculées sont souvent bénignes. Elles pendent plus ou moins librement dans la cavité pleurale suspendues par leur pédicule. Quelques-unes siègent dans une scissure, soit qu'elles aient plongé dans la scissure à partir de leur pédicule pariétal ou viscéral (obs. personnelle n° 7, obs. 1 de STOUT et HIMADI), soit qu'elles tirent leur origine de la plèvre scissurale (obs. personnelle n° 4, obs. 5 de STOUT). Les implantations sur la plèvre médiastinale sont rares.

L'étude des pédicules montre des grandes variabilités d'aspect. Dans nos observations 3 et 6, le pédicule était souple, bien défini et de volume réduit par rapport à la taille de la tumeur. La zone d'implantation était d'environ 4 cm² et si la première était peu vascularisée, la libération de la deuxième provoqua l'hémorragie d'un vaisseau intercostal. Notre obs. n° 1 est curieuse en ce sens que la tumeur était retenue à la face antérieure du L. S. et à la paroi thoracique par un double faisceau d'adhérences limitées, très vasculaires, formant pédicule, plus marqué sur la plèvre pariétale (pédicule double). Le pédicule viscéral semblait secondaire. Notre tumeur n° 4 était logée dans la grande scissure avec laquelle elle contractait des adhérences multiples, extrêmement vasculaires (pédicules multiples ?).

Dans tous ces cas, l'ablation de la tumeur fut facile. Une ligature ou quelques sutures suffisaient à la libérer.

Le pédicule peut se résumer à la zone d'implantation

pleurale de la tumeur qui peut être relativement large. Notre tumeur n° 5 était implantée sur une zone de 3 cm. de diamètre environ, par des adhérences charnues très vasculaires. Dans notre obs. 7, la libération d'une zone d'implantation de ce type fut très hémorragique. La zone d'implantation pleurale était relativement large dans l'observation 1 de NICAUD et MONOD. La tumeur paraissait adhérente à la plèvre sur une grande partie de sa surface. Un plan de clivage fut établi à la spatule mais ne put être poursuivi à cause de nombreuses hémorragies. Il fut nécessaire de sectionner la plèvre autour de la tumeur pour pouvoir la libérer. Les implantations relativement larges se voient dans les tumeurs malignes. Il y a souvent fusion entre le tissu tumoral et les tissus sous-jacents au niveau de cette zone (obs. 5 de STOUT et HIMADI). La libération des tumeurs de la plèvre viscérale provoque alors d'importantes brèches pulmonaires. Dans l'obs. 5 de STOUT, la tumeur intrascissurale infiltrait la partie inférieure du L.S.D. Une pneumonectomie fut nécessaire.

A partir de cette zone d'attache, la tumeur peut se présenter comme « un chou-fleur » projeté dans la cavité pleurale, libre de toute adhérence (obs. 1 de BENOFF et ACKERMAN) ou faire une saillie turgescente à la surface de la plèvre, comprimant simplement le poumon. Plus souvent le corps de la tumeur est uni à la plèvre pariétale et viscérale par des adhérences légères non vasculaires faciles à dissocier au doigt (obs. 3 de BENOFF et ACKERMAN). Ces adhérences étaient considérées par DORENDORF et PALLASSE et ROUBIER comme un signe de malignité locale. Cependant on les trouve souvent sur des tumeurs de bénignité certaine. En dehors de leur zone d'origine, les tumeurs malignes ont des adhérences fortes, difficiles à dissocier (obs. personnelle nos 5 et 7). Dans ce deuxième cas une brèche fut ouverte dans le poumon au niveau de ces adhérences secondaires.

Les tumeurs parasitiques dans la cavité pleurale n'ont pas de pédicule individualisé et leur point d'origine ne

peut être retrouvé. Ce sont presque toujours de grosses tumeurs. L'énorme tumeur de HAUCH et SITTLER était unie par des adhérences fibrineuses faibles aux plèvres viscérale et pariétale. Selon ROKITANSKY et CLAGETT, une tumeur qui ne possède pas de pédicule et qui n'est pas attachée à la plèvre par de denses bandes fibreuses doit être considérée comme devenue parasitique dans la cavité pleurale. La tumeur de COYON et CLARET,* au contraire était entièrement libre. Ces formes parasitiques sont le plus souvent bénignes ; cependant, l'observation de COYON et CLARET représentait un type histologique nettement malin.

Les formes largement enchassées dans la paroi thoracique seraient toujours malignes (STOUT et HIMADI). L'intervention est souvent suivie de récurrence (obs. 5 de CLAGETT et MAC DONALD : récurrence 6 mois après, obs. 23 des mêmes auteurs : récurrence 8 mois après). Dans les observations 4 de STOUT, de CAMPO, et l'observation 12 de CLAGETT, les malades vus respectivement 5, 4 et 3 ans après l'intervention étaient cependant libres de récurrence. Ces tumeurs sont partiellement enfouies dans la paroi thoracique, unies étroitement à la plèvre. Dans l'observation 12 de CLAGETT, la tumeur avait érodé la 10^e côte dans son évolution dans les tissus sous-pleuraux. Ces tumeurs sont recouvertes par la plèvre pariétale comme par une capsule. Elles tendent lorsqu'elles augmentent de volume à être projetées dans la cavité pleurale (obs. de CAMPO). Dans cette observation, il était impossible de séparer la tumeur de la plèvre pariétale qui l'enveloppait sur les deux tiers de sa surface. L'exérèse en bloc de la tumeur et de son recouvrement pleural fut nécessaire. Un suintement sanglant sur la zone thoracique d'appui fut rapidement jugulée. Des adhérences facilement dissociables sont présentes entre la plèvre pariétale et le poumon au niveau de la tumeur (obs. 4 de STOUT, obs. de CAMPO). Ces tumeurs n'ont pas de pédicule individualisable. Leur zone d'implantation pleurale est relativement large. Les anciennes tumeurs malignes de

MŁODZIEWSKY et d'HOEFMOLK étaient probablement de ce type.

Les tumeurs intrapulmonaires ou bien enchâssées dans le poumon sont largement adhérentes à la plèvre. Elles sont très malignes. Elles peuvent être encapsulées et sont énucléables, mais la capsule fine peut être rompue. La tumeur 1 de HOCHBERG était située sous la plèvre viscérale qui était épaissie et fondue avec la tumeur. Après section de la plèvre, un plan de clivage fut établi entre la tumeur et le poumon. En un point, le tissu tumoral envahissait le tissu pulmonaire, témoignant de la malignité de la tumeur. La tumeur 7 de STOUT et HIMADI était nettement intrapulmonaire au contact de la plèvre viscérale. Elle s'étendait jusque dans la paroi d'une grosse bronche. Une petite masse pédonculée était attachée à la plèvre viscérale à la base du L.I.D. Les trois cas de ce type publiés par STOUT et HIMADI furent suivis de récurrence malgré des interventions qui s'échelonnaient de l'énucléation simple à la pneumonectomie. Cependant dans un cas de CLAGETT et Mc DONALD, la tumeur intrapulmonaire fut opérée par pneumonectomie avec un résultat satisfaisant.

CHAPITRE VIII

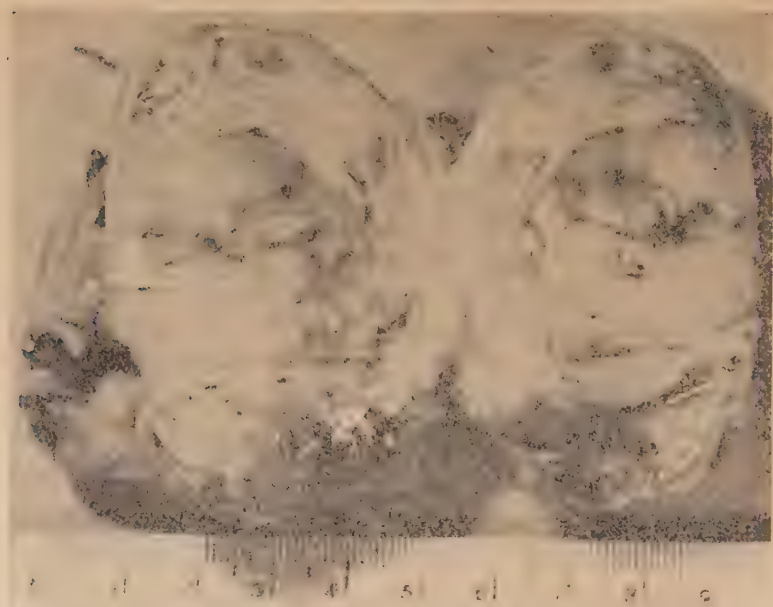
L'ASPECT MACROSCOPIQUE

Le plus souvent, une lobulation bien définie qui se manifeste par la présence de bosses est particulièrement proéminente à la surface de la tumeur. Une consistance ferme plus ou moins homogène est habituellement rencontrée. Mais des zones de densité moindre correspondant à des zones de nécrose peuvent être appréciées par la palpation. Les tumeurs de consistance mollassse (obs. 4 de HOCHBERG, obs. personnelle n° 7) sont en général malignes. Certaines sont extrêmement molles et friables (obs. de KAUFMAN, obs. 5 de STOUT et HIMADI).

Les formes habituelles sont dures à la coupe, se présentant sous l'aspect d'un tissu très fibroïde peu vasculaire (obs. personnelle n° 5) ou d'un tissu charnu ressemblant à celui d'un neurinome (obs. personnelle n° 4). Dans notre obs. n° 2, on voyait nettement des noyaux clivables comme ceux d'un fibrome utérin. STOUT et HIMADI attachent un caractère de malignité aux tumeurs d'aspect placentaire (obs. 6 et 7 de STOUT, obs. de CAMPO). A la coupe, des calcifications peuvent être mises en évidence (obs. 22 de CLAGETT et MAC DONALD, obs. personnelle n° 4).

Assez fréquemment, des formations kystiques peuvent être trouvées, variant de taille et d'importance. Dans les observations 1 et 4 de HOCHBERG, les coupes montraient de nombreuses cavités pseudo-kystiques. Mais de véritables kystes de la taille de plusieurs centimètres contenant un liquide clair ou séro-hématique ont été décrites (obs. de HAUCH et SITTLER, obs. 1 de STOUT et HIMADI, observation

personnelle n° 7). Dans cette dernière observation, la tumeur était semi-solide, semi-liquide et à l'intervention, le kyste fut ouvert, laissant échapper un liquide séro-hématique. La perte de substance était importante dans le fibrome creux de DUBAU, DUROUX et VERGER.



Obs. n° 6 — Aspect macroscopique. Pièce opératoire ouverte.

Plus intéressante est la présence de zones de nécrose et d'hémorragies auxquelles STOUT et HIMADI attachent un caractère malin. Nous avons trouvé de tels aspects en dehors des observations de STOUT et HIMADI, dans des tumeurs malignes certaines (obs. 2 de PALLASSE et ROUBIER, obs. 1 et 4 de HOCHBERG, obs. personnelle n° 5). La seule tumeur de CLAGETT et Mc DONALD qui présentait des zones de nécrose et d'hémorragies (obs. 22) donna une récurrence six mois après l'intervention.

CHAPITRE IX

ASPECT HISTOLOGIQUE

Les tumeurs localisées primitives de la plèvre sont différenciées le plus souvent dans le sens conjonctif. Cependant des aspects histologiques différents, qui témoignent des potentialités multiples du mésothélium pleural, ont été rapportés. Ils sont beaucoup plus rares. Nous décrirons :

a) LA FORME FIBROMATEUSE.

Elle a été étudiée de façon précise par CLAGETT et Mc DONALD. C'est un aspect histologique bénin qui se rapproche de celui du fibrome banal, dont il diffère souvent par des caractères bien précis. L'examen histologique montre que ces tumeurs sont constituées de cellules fusiformes séparées par du tissu collagène. Dans la même tumeur, dans la même coupe, on trouve des zones d'aspect différent : les unes peu cellulaires, les autres très cellulaires. Dans les premières, les cellules fusiformes sont allongées, minces, séparées par de denses faisceaux de collagène s'entrelaçant les uns les autres, d'aspect parfois tourbillonnant. C'est la présence de ces faisceaux collagènes qui caractérise la forme bénigne des tumeurs localisées de la plèvre (CLAGETT et Mc DONALD). C'est un aspect qui rappelle parfois le neurinome mais qui n'est pas caractéristique du fibrome banal.

Les zones très cellulaires ont fait souvent discuter la malignité de ces tumeurs. Les cellules sont plus larges,

plus tassées et le collagène est plus fin, se présentant souvent sous l'aspect du précollagène. Le caractère bénin de cette forme est mis en valeur par l'uniformité cellulaire (taille et teinte) dans une même zone et l'absence d'activité cellulaire. Quelques rares figures de mitoses peuvent cependant être notées. Quatre de nos observations présentaient ce type histologique (obs. personnelle n^{os} 1, 2, 3 et 4). Le diagnostic de malignité avait été discuté sans être finalement retenu.



Obs. n° 1 — Aspect fibromateux typique.

Dans notre observation personnelle n° 4, *des espaces bordés par des cellules fusiformes et remplies d'une substance acidophile anhiste, sans structure, sont notées dans les zones peu cellulaires.* CLAGETT et Mc DONALD considèrent cet aspect comme très fréquent. Ces auteurs ont décrit des espaces bordés par un épithélium et ayant l'aspect de véritables glandes. Le collagène et les cellules

paraissent, dans certains cas, éviter ces espaces. C'est un aspect caractéristique des mésothéliomas pleuraux du type fibromateux et sarcomateux.

Dans certaines zones, les vaisseaux sanguins peuvent être très nombreux pouvant évoquer l'aspect de l'hémangiopéricytome. STOUT et HIMADI pensent que c'est un aspect fortuit. Dans notre observation n° 4 de multiples lacunes vasculaires sans paroi propre, pouvaient être trouvées. Au contraire, dans notre observation n° 1, les vaisseaux étaient bien différenciés et entourés d'un tissu conjonctif plus adulte que celui de la néoformation. Des aspects évoquant les tumeurs nerveuses ont été notés (pseudo-aspects palissadiques des noyaux). De même des aspects de leiomyomes peuvent être discutés (obs. pers. n° 3), mais il n'y a jamais de myofibrilles. Dans cette observation, des aspects de fibrolipome étaient aussi présents mais ils étaient noyés dans la réaction fibreuse.

STOUT et HIMADI signalent des zones de dégénérescence avec fibres collagènes en plus petit nombre, espaces intercellulaires élargis par du liquide, et cellules rondes ou étoilées. Des zones d'hyalinisation et de début de calcification étaient présentes dans notre observation personnelle n° 4.

b) LA FORME SARCOMATEUSE.

C'est un aspect nettement malin. L'examen histologique suggère l'anaplasie et la différenciation. L'uniformité de taille, de forme et de teinte qui caractérisait la forme fibromateuse est absente et de nombreuses figures de mitoses peuvent être trouvées. Il n'y a plus de fibres collagènes entre les cellules. On ne trouve plus qu'une réticuline extrêmement délicate qui peut être, même, totalement absente. Les aspects de cavité endothéliale, de leiomyosarcome, d'hémangiopéricytome, de sarcome neurogénique peuvent aussi être trouvés dans les tumeurs de type sarcomateux.

Dans notre observation n° 5, l'abondance de cellules, certaines atypiques rares par ailleurs avaient fait admettre le diagnostic de malignité. Le stroma était abondant. Des cavités contenant une substance éosinophile et bordées directement par des cellules néoplasiques étaient individualisables. Dans l'observation de NICAUD et MONOD (endothéliosarcome), ces cavités étaient bordées de cellules ayant un aspect endothélial et paraissaient vides.



Obs. n° 5 — Cavités de type endothélial.

Nous signalerons les aspects sarcomateux à cellules rondes décrits par les anciens auteurs. Dans notre observation n° 7, l'aspect histologique était celui d'une néoformation maligne très différenciée formée par des cellules réduites à leur noyau arrondi et irrégulier très riche en chromatine avec nucléoles irréguliers. Des vaisseaux à paroi propre étaient présents dans la tumeur. Dans l'observation de COYON et CLABET, l'aspect histologique était celui d'un sarcome à cellules polymorphes, tantôt fusi-

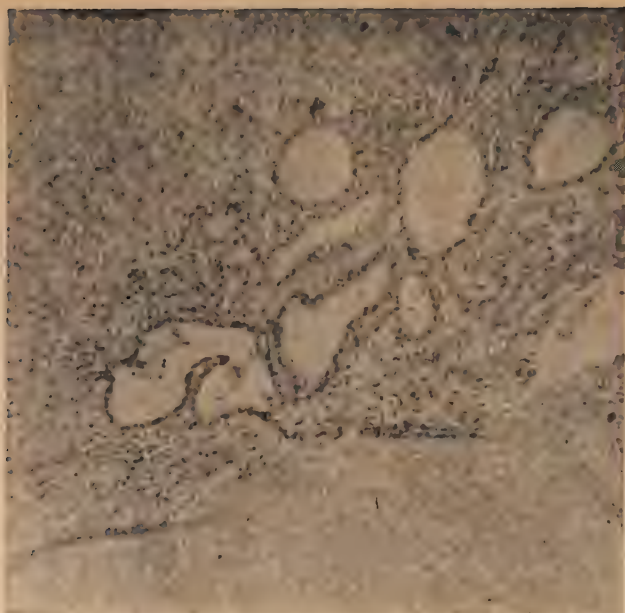
formes, tantôt rondes, tantôt polyédriques, tantôt grandes et irrégulières avec des noyaux monstrueux ou un seul noyau bourgeonnant rappelant les myélopaxes. En certains points, les cellules se fusionnaient par leurs bords en grands placards plasmodiaux.

c) LES ASPECTS HISTOLOGIQUES RARES.

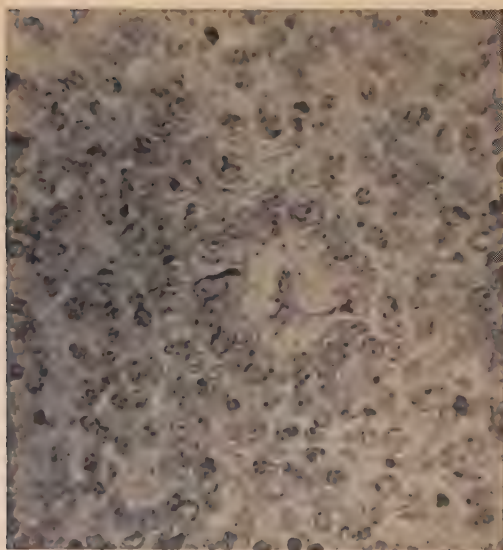
Il est certain que tous les aspects décrits dans la première partie de ce travail peuvent être trouvés dans les tumeurs localisées. Certaines tumeurs sont très différenciées dans le sens lipomateux (lipome de FITZ et GUSSEMBAUER, obs. de SABRAZES et MUTARET ; de FERRÉ et GUYOT). L'observation de CATRON représentait un leiomyosarcome. Dans celle de CUTTINO, les cellules géantes étaient nombreuses et de taille importante (cf. p. 44).

Des tumeurs très différenciées dans le sens vasculaire ont été décrites par HOCHBERG (obs. 1 : hémangioendothéliome), NICAUD et MONOD (endothéliome angioblastique) (cf. p. 46).

Des tumeurs à *tissus multiples* ont été rapportées. L'observation de BARRÉ représente une tumeur à potentialité triple : fibreuse, myomateuse, angiomateuse. Dans l'observation d'ALSTON et PAULSON, les aspects vont de ceux du fibrosarcome, à l'hémangiopéricytome en passant par le liposarcome, le myxome, l'hémangioendothéliome. Nous réserverons une place particulière à notre observation n° 6. A côté d'aspects de sarcome, de myxome, d'endothéliome, des images de cancer glandulaire très différencié étaient mises en évidence (aspect d'épithéliosarcome). STOUT et MURRAY disaient qu'il n'y avait jamais d'aspects épithéliaux dans les tumeurs de type localisé. Notre observation n° 6 apporte la preuve du contraire. Tout récemment, YESNER et HURWITZ ont publié une tumeur localisée qui était entièrement constituée d'éléments papillaires recouverts par des cellules épithéliales bien différenciées et qui paraissaient histologiquement bénignes. Nous signalerons les adénomes pleuraux de LINSEY et MUNS (cités par



Obs. n° 6 — Aspects glandulaires très différenciés dans une tumeur à tissus multiples.



Obs. n° 6 — Aspect de cavité glanduliforme par évolution d'une cavité endothéliale selon Bolck.

GUYOT et PARCELLIER) dont nous ne savons pas s'il faut admettre l'origine pleurale.

La diversité des aspects que nous venons de décrire explique la difficulté du diagnostic histologique des tumeurs localisées de la plèvre. Le diagnostic se fondera sur le *polymorphisme des aspects histologiques* et la recherche des *cavités de type endothélial* dont la présence, étudiée par BOLCK, est un élément capital.

CHAPITRE X

LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

L'étude que nous venons de faire, n'a peut-être pas suffisamment montré la difficulté du diagnostic de tumeur pleurale localisée aussi bien avant qu'après l'intervention.

Nous avons souligné leur *aspect radiologique le plus souvent banal qui amène le diagnostic de tumeur intrathoracique d'origine indéterminée et impose l'exploration chirurgicale*. Il importe cependant de connaître et d'éliminer auparavant, les affections qui, donnant un tableau clinique et radiologique semblable, ne nécessitent pas d'emblée l'intervention ou demandent des précautions spéciales. Nous les étudierons dans une première partie.

L'exérèse de la tumeur pratiquée, il importe d'en établir l'origine. L'intervention a permis une étude plus ou moins précise des connexions de la tumeur. Nous avons insisté sur le critère de l'attache pleurale qui est un élément certain du diagnostic, mais qui peut être simulé par des tumeurs d'une autre origine. Pièce opératoire en main, c'est le diagnostic d'une tumeur fibreuse ou conjonctive intrathoracique de situation connue qui se pose. L'examen histologique peut trancher le débat mais il est souvent compliqué par les potentialités évolutives du mésothélium pleural.

I. — LES DIAGNOSTICS QU'IL IMPORTE D'ELIMINER AVANT L'INTERVENTION

Nous distinguerons les pseudo-tumeurs liquidiennes et les aspects pseudo-tumoraux solides.

A — Les pseudo tumeurs liquidiennes

L'aspect d'une tumeur pariétale peut être simulé par des épanchements liquidiens ou kystiques dont la ponction fait le diagnostic. Encore doit-elle être faite à bon escient, une mauvaise indication pouvant être dangereuse. Nous étudierons l'abcès froid à développement intrathoracique, les pleurésies contractées, l'hématome pleural enkysté, les kystes hydatiques pleuro-pariétaux sous l'angle du diagnostic avec les tumeurs pleurales.

L'abcès froid à développement intrathoracique.

C'est une forme rare de l'abcès froid thoracique qu'il importe de bien connaître. L'aspect radiologique est celui d'une image arrondie intrathoracique de situation pariétale dont le diagnostic peut être difficile lorsque l'abcès ne s'extériorise pas.

Des aspects inhabituels ont été signalés. Dans une observation de RUBIN (*Diseases of the Chest*), c'est un aspect radiologique de goître plongeant. MAHOUDEAU et COURJARET ont publié une observation d'abcès froid de l'apex avec syndrome de PANCOAST-TOBIAS. Une très belle observation est rapportée dans la thèse de DUMAREST (1) sur les « infiltrats d'Assman », thèse Lyon inspirée par le Professeur DUFOUT. Nous insisterons sur quelques points qui peuvent orienter vers le diagnostic exact. Sans insister sur les signes d'imprégnation bacillaire qui peuvent être frustes et les douleurs sourdes, non caractéristiques, nous étudierons d'emblée l'aspect radiologique. Le

siège parasternal, thoracique latéral (ligne axillaire moyenne), thoracique postérieur (angle des côtes) précisé par SOULIGAUX et KAUFMAN, peut être retenu. Mais plus intéressante est la recherche de la bonne incidence qui montrera l'aspect caractéristique de l'abcès froid pleural : image discoïdale pariétale de densité modérée. C'est un aspect que l'on ne voit habituellement pas dans les tumeurs pleurales. Signalons que le neurinome axillaire de PRUVOST et SAUVAGE donnait une image semblable. La recherche de lésions costales doit être systématique. Si leur absence ne peut permettre d'éliminer le diagnostic d'abcès froid pleural, leur constatation est un élément précieux bien que des érosions costales aient été signalées dans des cas de tumeurs pleurales (obs. n° 12 de CLAGETT et MAC DONALD) et de neurinomes. Tous ces signes doivent être confirmés par la ponction qui seule peut affirmer le diagnostic.

Les pleurésies contractées.

Après MM. le Professeur DUFOUT, BÉRARD et FRAISSE qui ont rapporté, en 1947, une observation de pleurésie interlobaire d'aspect pseudo-tumoral dont le diagnostic fut affirmé par l'intervention, MONOD et DUROUX, MARTYS et JARNION ont montré la relative fréquence de ces pleurésies et les difficultés de diagnostic auxquelles elles peuvent donner lieu.

Ces difficultés sont différentes suivant que la pseudo-tumeur est pariétale ou interlobaire. Dans le deuxième cas, le diagnostic est orienté par la présence de prolongements linéaires antérieurs et postérieurs évoquant la scissure, mais la crainte de laisser évoluer un néoplasme décide souvent l'intervention. Seule la ponction positive peut affirmer le diagnostic. Dans les observations de tumeurs pleurales 5 de STOUT et HIMADI et de BENOIT et ACKERMAN, le diagnostic de pleurésie interlobaire avait été porté mais la négativité de la ponction rectifia le diagnostic initial. Signalons que dans l'observation de BENOIT et

ACKERMAN, un prolongement linéaire antérieur était individualisable sur la radiographie de profil.

Le diagnostic de pleurésie enkystée se fondera sur l'examen radioscopique qui peut montrer une modification des contours de la tumeur suivant les phases respiratoires (rappelons cependant les modifications de forme de notre tumeur n° 7 à l'expiration), sur la régression de l'image tumorale, sur la situation au voisinage d'une scissure. Il impose la tentative de ponction qui ramenant un liquide citrin affirme le diagnostic.

Il faut connaître la relative fréquence, chez les cardiaques, de ces pleurésies étudiées par LAUBRY, LENÈGRE et BACH (1942), GEFTER, BONCOT et MARCHAL (1950), MM. le Professeur SANTY, DE LÉOBARDY, GALY (1951), et leur régression au traitement digitalique. Dans l'observation de MM. le Professeur SANTY, DE LÉOBARDY et GALY, l'augmentation de la masse en avait imposé pour un néoplasme et fait décider l'intervention.

Les hématomes pleuro-pulmonaires enkystés.

Ils sont bien connus depuis les travaux de SERGENT et PRUVOST, de MATHEY et de MANNES. Il faut distinguer les hématomes à contenu liquide des hématomes organisés dont le diagnostic n'est fait qu'après l'intervention.

Les hématomes à contenu liquide sont les plus fréquents (sept cas dans la thèse de Mme SALMON-BONNEAUD). Ils sont quelquefois difficiles à séparer des pleurésies enkystées hémorragiques ou d'une hémorragie à l'intérieur d'un kyste préformé. Étudiées par DIEULAFOY sous le nom de pachypleurite hémorragique, une étude récente a été faite par MATHEY et MANNES qui ont précisé leurs caractères anatomiques.

L'aspect radiologique est celui d'une tumeur intrathoracique d'opacité dense. Dans l'observation de SAUVAGE et DELAFONTAINE, l'opacité occupait la presque totalité du tiers supérieur de l'hémithorax et était séparée du médiastin. Dans l'observation de TISCA et MAGNIN, l'aspect

était celui d'une grosse masse de la taille d'une noix de coco appliquée contre la région moyenne de la paroi thoracique. Le pneumo-diagnostic confirme le siège pariétal ou pulmonaire de l'opacité (obs. 2 de SALYER et BLAKE). L'aspect n'est pas caractéristique. Les conditions d'apparition doivent être étudiées avec soin. Il faut distinguer les hématomes post-traumatiques (obs. de SALYER et BLAKE : fracture de côtes, hématome controlatéral) des hématomes dits spontanés (jeune femme, apparition après les règles, notion d'un syndrome hémorragique, notion d'une anémie du type secondaire, d'une régression de l'image).

Ces conditions d'apparition doivent entraîner une tentative de ponction qui ramènera du sang plus ou moins hémolysé avec quelquefois des débris fibrineux. La ponction négative doit décider l'exploration chirurgicale qui, seule, pourra permettre le diagnostic des hématomes organisés.

Les kystes hydatiques pleuro-pariétaux.

Signalés par DEVÉ, en 1908, dans son travail sur l'ecchinococose de l'écureuil, c'est une localisation rare des kystes hydatiques (8 à 10 observations dans la littérature mondiale). La publication récente de BROCARD, BRINCOURT et BRUNEL nous amène à considérer le diagnostic différentiel des kystes hydatiques pleuraux pariétaux avec les tumeurs pleurales localisées.

L'aspect radiologique est à peu près superposable avec peut-être une densité moindre. Le contour est bien dessiné. BROCARD et BRINCOURT signalent l'existence dans leurs deux observations, d'une érosion costale, au niveau de l'image tumorale, sans modification de la structure de la côte. Ces auteurs considèrent cet aspect comme caractéristique. En réalité, ces érosions costales ont été signalées dans des cas de neurinomes dérivés d'un nerf intercostal et dans l'observation de tumeur pleurale localisée n° 12 de CLAGETT et MAC DONALD.

Si l'on ne peut tenir compte de l'éosinophilie san-

guine (20 % dans notre observation personnelle n° 1), les réactions de CASONI et de WEINBERG devraient être faites systématiquement. La ponction ramenant un liquide eau de roche affirmerait le diagnostic. Elle n'est pas toujours anodine. Il vaut peut-être mieux s'en abstenir. Il faut tout de même savoir que de tels kystes peuvent exister.

B — Les aspects pseudo-tumoraux non liquidiens

Les séquelles pleurales et les corps fibrineux peuvent quelquefois en imposer pour un aspect tumoral. Leur apparition à la suite d'une pleurésie séro-fibrineuse, leur situation dans un cul-de-sac, leur régression doivent imposer le diagnostic qui peut être parfois assez délicat.

Nous signalerons les *tuberculomes pleuraux* qui sont très rares chez l'homme contrairement aux bovidés. Ils peuvent prendre quelquefois des proportions considérables (obs. d'ASKANAZY, RIST et RIBADEAU-DUMAS (cités par PALLASSE et ROUBIER). L'intérêt du diagnostic pré-opératoire serait l'encadrement de l'intervention par les antibiotiques antibacillaires.

Plus intéressante est l'étude des *hyperplasies lipomateuses sous-pleurales*. Leur existence était connue des anciens anatomistes bien qu'elles ne soient pas étudiées dans les traités d'anatomie. GRUBER, BRANDT et KNUTTSON pensaient qu'elles étaient dues à un processus pathologique, mais NEUGEBAUER, au cours de ses nombreuses autopsies, les avaient trouvées sous des plèvres normales. LAUCHE signalait qu'elles étaient toujours pariétales, jamais sous la plèvre viscérale. Du point de vue radiologique ces hyperplasies donnent des opacités pariétales, surtout visibles après pneumothorax, arrondies et de densité faible. Une étude récente est due à EVANDER qui signale les causes d'erreur auxquelles elles peuvent donner lieu. Toujours pariétales, elles sont situées sur la face interne des côtes, jamais au niveau d'un espace intercostal (NEUGEBAUER).

Le plus souvent elles sont échelonnées sur toute la hauteur de la cage thoracique avec des situations prédominantes. Elles sont quelquefois bilatérales. Cependant la possibilité d'une image unique, comme le témoigne notre observation, doit être connue. La latence clinique est la règle. La pleuroscopie et la biopsie dans le cas où l'on peut être amené à suspecter un néoplasme pariétal, rectifient le diagnostic (EVANDER) et entraînent l'abstention opératoire.

OBSERVATION. — M. M...r Jean.

Il s'agit d'un malade de 47 ans envoyé en vue d'une intervention chirurgicale pour une opacité arrondie du champ pulmonaire gauche de situation sous-claviculaire, découverte à l'examen systématique. Cette opacité n'est pas solidaire des mouvements du poumon lors des secousses de toux et le pneumo-diagnostic confirme la situation pariétale. Elle est d'apparition récente (radiographie pratiquée il y a un an entièrement normale). Elle est complètement latente du point de vue fonctionnel bien qu'un amaigrissement de cinq kgs ait été noté en un an et demi. Cet amaigrissement et des raisons professionnelles font décider l'intervention.

Intervention : le 24 août 1953. Professeur BÉRARD.

Thoracotomie au travers du premier espace sans résection costale. Plèvre libre. On ne sent rien à la palpation des deux lobes pulmonaires dont l'aspect est normal. La palpation de l'endothorax permet de déceler en arrière dans le troisième espace, à sa face profonde, une tuméfaction molle du volume d'une noix, molle, dépressible qui s'écroule à la pression. La plèvre est ouverte. Il s'agit d'un tissu conjonctivo-graisseux diffus donnant l'impression d'un lipome. Il n'y a pas de pédicule vasculaire. Il n'existe pas de prolongement dans l'espace intercostal. Ablation de ce tissu. Fermeture du thorax sans drainage.

Histologie (Professeur GALY) : C'est un lobule graisseux adulte. Il n'y a pas de capsule ni macroscopique, ni histologique. Il semble s'agir plutôt d'une hyperplasie du tissu graisseux normal sous-pleural que d'une tumeur bénigne au sens vrai du terme.

II. — LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL APRÈS L'INTERVENTION

C'est le diagnostic d'une tumeur fibreuse ou conjonctive intra-thoracique. Nous envisagerons les divers diagnostics à discuter selon la situation de la tumeur.

I. — Les tumeurs pariétales

Ces tumeurs constituent un groupe mal connu que ZIMMINGER (1930) essaya de séparer en tumeurs naissant des structures profondes et ayant une situation partiellement intra-thoracique, en tumeurs d'origine superficielle mais fixées aux structures profondes, et en tumeurs s'extériorisant à travers la paroi thoracique. Plus simplement, BLADES distingue les tumeurs de la peau ou des tissus sous-cutanés et les tumeurs profondes qui, seules, nous intéressent. Les plus fréquentes sont les tumeurs d'origine costale et les tumeurs d'origine nerveuse.

Les tumeurs des côtes.

Le diagnostic des tumeurs costales et des tumeurs pleurales localisées peuvent être très difficiles car ces deux groupes sont encore mal connus.

La douleur, dans les cas de tumeur costale, peut être précoce. Elle peut exister avant l'extériorisation clinique ou radiologique de la tumeur. Elle n'est pas affectée au début par les mouvements respiratoires. L'apparition de la tumeur peut cependant précéder la douleur. Plus rarement, ces tumeurs peuvent donner naissance à un épanchement pleural.

L'aspect radiologique est très variable. La tumeur peut être représentée par un gonflement localisé de la

côte, de forme ovalaire allongé dans le sens de la longueur. Le diagnostic de tumeur costale est alors facile. Dans d'autres cas, les destructions costales peuvent orienter vers l'origine costale de la tumeur. Cependant l'atteinte osseuse peut être très fruste. L'aspect peut être alors superposable à celui d'une tumeur localisée de la plèvre. Le pneumo-diagnostic préconisé par JACOBUS et KEY, MATSON pour les tumeurs de la paroi ne permet pas de les différencier. MARIE a publié une observation d'ostéochondrome costal dont le diagnostic fut établi par la pleuroscopie et la biopsie qui peuvent être d'un grand intérêt. Dans les cas litigieux, l'intervention précise les connexions de la tumeur avec les côtes, mais le caractère primitif ou secondaire de l'attache costale peut être difficile à apprécier.

Le diagnostic différentiel histologique est facile pour certaine tumeur costale (ostéome, chondrome et ostéochondrome), mais entre les sarcomes costaux (sarcomes d'EWING, lymphosarcomes), les hémangioendothéliomes, les fibromes, surtout les fibrosarcomes d'origine costale et les tumeurs pleurales localisées, de nombreuses erreurs peuvent être commises. Le diagnostic repose sur la recherche des cavités de type endothélial dont nous avons souligné l'intérêt pour le diagnostic. On peut se demander si les tumeurs largement enchâssées dans la paroi thoracique décrites comme tumeurs pleurales, et dont l'évolution est beaucoup plus maligne que les tumeurs intrapleurales, ne seraient pas en réalité des fibro-sarcomes dérivés de l'étui périostique, d'évolution analogue aux fibro-sarcomes des membres.

Les schwannomes dérivés des nerfs intercostaux.

Le problème est différent selon que la tumeur a une attache nerveuse ou qu'elle s'en est libérée. C'est seulement le deuxième type qui nous intéresse.

Pièce opératoire en main, les difficultés du diagnostic sont aussi bien macroscopiques que microscopiques. Des

zones de dégénérescence, de nécrose et des aspects kystiques ont été décrits dans les deux cas. La lobulation et l'aspect polylobé semblent plus caractéristiques des tumeurs pleurales. Au contraire, les calcifications bien que l'on puisse les trouver dans les tumeurs pleurales, sont beaucoup plus fréquentes dans les schwanomes. Dans les formes bénignes, l'examen histologique n'apporte pas toujours des éléments de diagnostic en l'absence des cavités de type endothélial caractéristiques des tumeurs pleurales. STOUT et HIMADI ont signalé dans les tumeurs pleurales des aspects évoquant les schwanomes. Dans l'observation de PRUVOST, SAUVAGE (Histologie : Professeur DELARUE), le diagnostic de schwanome était fait par la présence de vaisseaux à paroi hyaline entourée d'ilots de cellules rubannées. Mais, dans notre observation 1, les vaisseaux étaient entourés par un conjonctif de type plus adulte. On conçoit que des erreurs puissent être commises.

Le diagnostic est parfois impossible et certainement des tumeurs localisées de la plèvre ont été publiées comme schwanomes. Il n'existe de critère que dans les formes malignes : l'aspect palissadique des tumeurs pleurales d'aspect sarcomateux a été étudié par STOUT et HIMADI. Il n'est pas dû à la condensation des fibres de réticuline engainant les cellules une par une, mais plutôt à la présence de vacuoles dans les pôles adjacents des cellules fusiformes qui ont forcé le noyau à l'alignement.

II. — Les tumeurs intra-pleurales

Les hématomes organisés.

L'intervention permet l'exérèse d'une tumeur d'aspect fibreux. Dans l'observation de SAUVAGE et de DELAFONTAINE, la pièce avait un aspect trilobé et était entourée d'une coque qui avait été rompue. Dans l'observation de TISCA et MAGNIN, l'aspect était celui d'une masse aplatie à parois

épaisses dans laquelle étaient de nombreuses logettes de couleur noirâtre contenant du liquide ambré. Il faut noter que dans cette observation la tumeur était unie au diaphragme par un petit pédicule dur, vasculaire.

L'examen histologique est caractéristique. Il montre, de la périphérie à la profondeur, une coque fibreuse à peu près avasculaire autour de laquelle s'observent des infiltrats inflammatoires polymorphes. Quelquefois, c'est un tissu collagène, jeune, riche en petits vaisseaux. (Dans l'observation de TISCA et MAGNIN, une grosse veine était même individualisable).

Le centre est constitué par un bloc associant des caillots fibrineux cruoriques, des amas de pigments d'hémolyse et des plages de sclérose parfois hyaline d'aspect assez jeune. A ce stade, les tumeurs pleurales, bien que pouvant présenter des zones d'hémorragie, peuvent être facilement différenciées.

Mais il est logique de concevoir un stade plus « organisé » où l'hématome se présenterait sous l'aspect d'un tissu fibreux ou collagène plus ou moins inflammatoire. Le problème des tumeurs bénignes que nous avons effleuré, à propos des pseudo-tumeurs pleurales inflammatoires de BROWN et JOHNSON se pose avec autant d'acuité. Il est certain que la barrière peut être fragile entre les hématomes organisés très anciens et les tumeurs pleurales bénignes.

Les lobes accessoires.

Appelés lobes accessoires par SCHAFFNER et SOPER ou poumons accessoires (DAVIES et GUNZ), ils ont encore le nom de lobe surnuméraire. Les premières observations furent publiées en 1861 par REKTORZIK et ROKITANSKY. DARIER et HUGUENIN-SOREL décrivirent en 1888, les premiers cas dans la littérature française. ROUVILLOIS et DELATER furent les premiers à opérer un lobe accessoire. Plus récemment, DEBAKEY a publié un succès d'exérèse.

En 1946, JORDAN a proposé de diviser les malformations respiratoires en deux groupes :

1° Celles connectées au système respiratoire par un pédicule vasculaire ou bronchique et dues au développement anormal du bourgeon respiratoire proprement dit.

2° Celles dépourvues de connexion avec le système respiratoire, de formation précoce aux dépens du canal endodermique d'une ébauche anormale. Il faut distinguer les structures pédonculées (vaisseaux sanguins dans le pédicule mais pas de bronches) des structures incluses.

Les lobes accessoires peuvent appartenir à l'un ou à l'autre groupe. Les lobes accessoires inférieurs semblent les plus fréquents. Dans les deux observations de JORDAN, ils étaient situés dans la cavité pleurale, juste au-dessus du diaphragme et postérieurs au lobe inférieur du poumon gauche. La surface postérieure était convexe alors que la face antérieure était concave. L'aspect chirurgical peut être caractéristique. De forme ovoïde, ils sont attachés par un pédicule vasculaire étroit soit au poumon, soit à la paroi thoracique, au médiastin postérieur, au diaphragme, etc... S'ils sont situés dans la cavité pleurale, ils peuvent en imposer pour une tumeur de la plèvre. La plèvre, cependant, se réfléchit sur le pédicule et enveloppe le lobe d'un revêtement pleural séreux. Celui-ci est d'autre part entièrement libre dans la cavité pleurale excepté par son attache pédiculaire, alors que les tumeurs pleurales prennent des adhérences secondaires.

Nous rappellerons l'aspect histologique des lobes accessoires décrits par JORDAN. Il consistait entièrement en tissu pulmonaire quelque peu atypique, constitué d'alvéoles ou plutôt de pseudo-alvéoles, de taille et de forme variables, bordées par un épithélium cuboïde. Les alvéoles étaient plus ou moins collabées et contenaient peu ou pas de liquide. De petites bronchioles étaient nettement individualisables. Le stroma était constitué par un tissu conjonctif aérolaire avec nombreux petits vaisseaux sanguins dont aucun n'avait de relation avec les parois alvéolaires.

L'aspect que nous venons de décrire est un aspect typique. Mais l'absence de bronches se voit dans les formes qui ont eu un développement plus précoce aux dépens du bourgeon respiratoire. La prédominance du stroma complique les problèmes de diagnostic. Nous rapporterons deux observations où le diagnostic exact peut être difficile et qui peuvent être aussi bien des lobes accessoires que des tumeurs de la plèvre.

OBSERVATION. — V...t Claudius, 39 ans.

(Publiée par MM. SANTY (P.), GALY (P.) et PRIGNOT dans le *J. Fr. de M. et Ch. Th.* 1951. V/5 458-460.)

Chez notre patient, qui se plaint de tachycardie et de palpitations, on découvre une opacité homogène, dense à limite externe convexe, occupant l'angle phrénocardiaque droit. En oblique cette ombre prend un contour ovoïde et paraît combler le sinus costo-diaphragmatique postérieur droit. Au cours de la thoracotomie, le professeur SANTY pratique l'exérèse facile d'une tumeur solide en galette, de la dimension d'une paume de main, reliée à la face postéro-latérale du lobe inférieur droit par un pédicule semblable à un petit crayon.

Suites simples : quinze mois après l'intervention nous avons reçu des nouvelles du malade ; il est en excellente santé.

Examen microscopique : Galette grossièrement ovoïde. Diamètre maxima $10 \times 7 \times 3,5$ cm.

Les deux faces principales sont convexes. La consistance est ferme. Au niveau de la face antérieure on distingue un hile vers lequel convergent des vaisseaux superficiels, dépourvus de formations bronchiques. A la coupe, la pièce apparaît entièrement solide, jaunâtre, parsemée de points sombres correspondants à des coupes vasculaires.

Examen histologique. D^r GALY : 1° Une coupe superficielle pratiquée à distance du hile, colorée à l'hémalum éosine montre de la surface vers la profondeur une couche pleurale (mésothélium, tissu conjonctif serré) et sous celle-ci, des faisceaux de tissu fibreux, parallèles entre eux, non tourbillonnants, contenant de nombreux vaisseaux et par endroits — surtout en surface — infiltrés de cellules rondes. Il n'y a pas de zone de dégénérescence myxoïde.

On trouve aussi une zone de fentes allongées parallèlement à la surface, bordées d'épithélium cubique, contenant un liquide d'œdème et séparées par des bandes de fibrose.

2° Une coupe de la zone hilaire montre, de dehors en dedans, une couche de tissu pulmonaire en collapsus, puis des fentes parallèles à la surface, recouvertes d'épithélium cubique, une couche riche en vaisseaux à paroi musculaire et enfin du conjonctif infiltré.

3° La coloration au weigert montre la présence de fibres élastiques au niveau des cavités allongées.

OBSERVATION. — M. C...t.

Il s'agit d'un malade de 42 ans sans antécédents pathologiques qui, au début de 1951 a ressenti une douleur dans la base droite sans irradiations bien nettes, venant surtout à l'effort ou lors des changements de temps. Cette douleur s'accompagnait d'un peu d'asthénie. Le malade attend un an avant de consulter son médecin. L'examen radiologique fait en février 1952 montre une opacité de la base gauche qui paraît être pulmonaire. Cependant le malade n'a jamais toussé, ni craché et n'a jamais eu d'hémoptisies. La formule sanguine est normale, la réaction de Casoni négative.

Le malade entre dans le service du professeur SANTY, le 5 avril 1952. Il est en bon état général et aucun amaigrissement ne peut être noté. L'examen radiologique montre toujours une opacité de la base gauche, triangulaire et rétro-cardiaque à base diaphragmatique. La bronchoscopie est négative mais l'angiopneumographie (D^r SOURNIA) montre une diminution très nette du L.I.G. avec absence de plusieurs bronches ventrales.

Intervention (Docteur SOURNIA) le 26 avril 1952.

Résection de la sixième côte. Plèvre libre. La lésion se présente d'emblée à l'extrémité antérieure de la petite scissure sous forme d'une masse du volume d'une orange de Malaga présentant la consistance et l'aspect d'un épiplocèle. La masse est appendue à la face inférieure du L.S. par un pédicule étroit. Il n'y a pas d'autre anomalie par ailleurs, pas de ganglions dans le pédicule pulmonaire. Parenchyme anthracosique mais partout normal sauf quelques petits nodules cicatriciels du sommet. On pratique l'exérèse très simple

de la néoformation par simple surjet à la soie sous son pédicule. Fermeture habituelle avec drain à la base.

Aspect macroscopique : C'est celui d'un lobe anormal. A la coupe, on a l'impression d'un tissu fibreux. C'est plus l'aspect d'un lobe accessoire que d'un fibrome de la plèvre.

Examen histologique (Professeur GALY) : Les coupes sont constituées d'un tissu fibreux tantôt lâche, tantôt hyalin, peu cellulaire, parsemé de nombreux vaisseaux. Il n'y a ni fentes, ni lacunes. Aucun élément de type bronchique ne peut être trouvé.

III. — Les tumeurs sous-pleurales conjonctives implantées sur plèvre viscérale

L'existence de tumeurs nerveuses intrapulmonaires signalées par BARTLETT et ADAMS (1946), TOUROFF et SAPIN (1949), DIVELEY et DANIEL (1951), MEADE, KAY et HUGUES (tumeurs malignes) et tout récemment par le Professeur SANTY, GALY et TOURAINE, doit être connue. Nous avons signalé la difficulté du diagnostic histologique des schwannomes et des tumeurs de la plèvre. Dans ce cas, c'est le plus souvent l'attache pleurale qui fera le diagnostic de tumeur localisée de la plèvre.

STOUT et HIMADI ont signalé des aspects évoquant le leiomyome dans les tumeurs pleurales. Les leiomyomes intrapulmonaires périphériques signalés par FORKEL, FRANCO, DEUSUNNO, PILOT, BRASS peuvent être quelquefois difficiles à différencier des tumeurs pleurales. D'après STOUT et HIMADI, l'aspect histologique, bien qu'évoquant le leiomyome, ne contient jamais de myofibrilles.

Les hématochondromes sont plus faciles à différencier. Nous considérons seulement les hématochondromes intrapulmonaires et signalerons leur siège fréquent à proximité de la plèvre et la possibilité de formes pédiculées dans la cavité pleurale (Professeur SANTY, GALY et TOURAINE). L'examen macroscopique est caractéristique (pièce dure et incompressible, à la coupe aspect de bandelettes

cartilagineuses enchevêtrées ou de tissu cartilagineux lobulé).

L'histologie étudiée par RUBBIN et BERKMAN est caractéristique : éléments mésodermiques et épithéliaux avec architecture bien définie. Lobules étroitement tassés réunis les uns aux autres. L'élément dominant est un important îlot central de cartilage entouré d'une zone de tissu conjonctif d'épaisseur et de structure variable, fibrillaire ou myxoïde, mais quelquefois compact et d'aspect collagène. Les surfaces libres des lobules individuels sont couvertes par un épithélium cubique ou cylindrique pluristratifié avec ou sans cils qui peut former des glandes ou donner des aspects papillaires. Des rubans de fibres musculaires lisses et des follicules lymphoïdes isolés se rencontrent plus rarement.

Cet aspect ne peut être confondu avec celui des tumeurs pleurales bien que la différenciation chondroïde ait été signalée.

IV. — Les tumeurs conjonctives du médiastin

Le Professeur SANTY, BÉRARD et GALY, dans leur « Rapport sur les tumeurs du médiastin », disaient que certaines de ces tumeurs pouvaient très bien revendiquer une origine pleurale. Celle-ci pourrait permettre d'expliquer la présence dans le médiastin de tumeurs dont on ne peut expliquer l'origine. La connaissance de tumeurs parasitiques intrapleurales permet d'admettre l'existence de tumeurs développées aux dépens de la plèvre et ayant perdu toute attache avec elle. Nous discuterons l'origine pleurale des fibromes, des hémangiomes, des lipomes et des tumeurs indifférenciées du médiastin dont aucune origine certaine n'a pu être trouvée.

Les fibromes du médiastin.

HEUER et ANDRUS en avaient trouvé 32 cas dans la littérature. Ils étaient situés en général dans le mé-

diastin antérieur au voisinage du péricarde (ARCÉ), du sternum (CLER), dans les régions sous-pleurales (TUDOR EDWARDS). Au contraire, BLADES admettait la fréquence plus grande de la situation postérieure, paravertébrale gauche ou droite (HUGUENIN et ALBOT, BULL, ROCHER et WEISS).

L'origine peut aussi bien être la paroi thoracique ou les enveloppes nerveuses (BLADES) que le mésothélium pleural. Certains arguments nous permettent de penser que ces tumeurs ont une origine pleurale.

Tout d'abord la présence d'un syndrome ostéo-arthropathique dont nous avons signalé la fréquence dans les tumeurs localisées de la plèvre a été noté dans des observations de fibromes (obs. de CLAGETT et HAUSMAN, d'HEPP et COURY). Signalons que CLAGETT et MAC DONALD ont d'ailleurs intégré l'observation de fibrome intra-thoracique publiée par CLAGETT et HAUSMAN dans leur travail sur les tumeurs localisées de la plèvre.

Ces tumeurs sont toujours au contact de la plèvre médiastinale à laquelle elles sont plus ou moins adhérentes. Les fibromes de CLAGETT et HAUSMAN et de SUSMANN étaient adhérents à la paroi thoracique, au poumon ou médiastin. Dans l'observation de FOUCHÉ, la tumeur était sous-pleurale et était unie à la plèvre par des bandes fibreuses sans qu'il y ait de pédicule bien défini.

Histologiquement, les fibromes du médiastin et les tumeurs pleurales localisées sont souvent semblables. FOUCHÉ signale que, dans son observation, la description histologique était tout à fait identique à celle donnée pour les tumeurs solitaires de la plèvre. La recherche des cavités de type endothélial dans les fibromes du médiastin doit permettre de résoudre le problème.

Les hémangiomes du médiastin.

Ce sont des tumeurs exceptionnelles puisque, selon SEYBOLD, MAC DONALD et CLAGETT, seulement 11 cas auraient été publiés dans la littérature mondiale. Nous citerons les

publications d'ADAM et BLOCH, de WINKELBAUER, d'HOSOI et STEWARD, de NICOLE, de VANDESTYKE. Ces tumeurs sont le plus souvent malignes (2 sur les 3 cas opérés à la Mayo Clinic). Histologiquement, elles sont constituées de nombreuses cavités bordées par un endothélium. SEYBOLD, MAC DONALD et CLAGETT admettent l'origine à partir du mésenchyme primitif. L'existence de tumeurs pleurales à différenciation vasculaire très poussée nous amène à poser le problème de l'origine pleurale des hémangiomes du médiastin. La théorie de SEYBOLD, MAC DONALD et CLAGETT n'est pas incompatible avec l'origine pleurale puisque le mésothélium pleural ne serait qu'une transformation morphologique du mésoderme primitif.

Les lipomes du médiastin.

Moins rares que les fibromes et les hémangiomes, ils sont mieux connus depuis les travaux de HEUER (1933). BLADES (1941) en avait relevé 36 cas dans la littérature mondiale. HEUER distingue la forme thoracique pure, médiastinale antérieure le plus souvent, la forme thoracocervicale et la forme « en diabolo », la partie intra-thoracique étant reliée à la partie extra-thoracique par un isthme qui passe à travers un espace intercostal.

Ces tumeurs sont bien encapsulées et vascularisées. Elles peuvent atteindre des tailles considérables (WATSON et URBAN : tumeur de 3 kg. 100), leur développement est lent. Leur consistance molle, semi-fluide explique que l'aspect radiologique puisse en imposer pour un épanchement liquidien. La densité moindre des bords serait considérée comme caractéristique. Du point de vue histologique, le tissu grasseux est souvent associé à du tissu conjonctif mucoïde (myxolipomes). Des aspects de liposarcomes ont aussi été signalés. On a considéré ces tumeurs comme d'origine congénitale. Elles se développeraient aux dépens des ébauches mésenchymateuses. En réalité, leur situation permet d'envisager l'origine pleurale. Des paquets de tissu grasseux sont souvent présents sur la plèvre

médiastinale. L'existence de tumeurs pleurales très différenciées dans le sens lipomateux, devrait mettre cette hypothèse en valeur.

Les tumeurs indifférenciées du médiastin.

On trouve dans le médiastin des tumeurs de type indifférencié dont l'examen histologique ne peut affirmer que la très grande malignité. Leur tendance épithéliale ou conjonctive n'éclaire pas le problème. Pour préjuger de leur origine, on en est réduit aux hypothèses. Certes, le critère de l'attache pleurale ou thymique peut, dans une certaine mesure, orienter le diagnostic. Mais l'examen histologique ne peut permettre de différencier les tumeurs malignes d'origine pleurale de certaines tumeurs malignes d'origine thymique, les cavités ou lacunes de type endothélial pouvant exister dans les deux cas. L'origine ganglionnaire (tumeurs lymphoïdes) ou métastatique peut aussi bien être discutée.

Le diagnostic est souvent celui de tumeur indifférenciée du médiastin d'origine indéterminée. Certaines de ces tumeurs ont certainement été publiées comme lymphosarcomes. Dans ces cas, certaines évolutions localisées sans généralisation ganglionnaire après exérèse ne restant pas dans la ligne de l'évolution habituelle diffusante des lymphosarcomes, permet de supposer, pour ces tumeurs indifférenciées, une autre origine dont évidemment l'origine pleurale.

CHAPITRE XI

DIAGNOSTIC DE MALIGNITE

KLEMPERER et RABIN pensaient qu'il existait des tumeurs localisées bénignes et malignes, mais CLAGETT et MAC DONALD n'avaient pas trouvé de caractères bien distinctifs entre ces deux formes. Ils pensaient que l'apparition d'une récurrence n'était pas démonstrative de la malignité de la tumeur. STOUT et HIMADI, au contraire, distinguaient nettement une forme bénigne et une forme maligne.

Dans ce chapitre, nous allons essayer de rassembler les critères qui peuvent permettre de poser un diagnostic de malignité.

La gravité des signes cliniques et l'atteinte grave de l'état général sembleraient en faveur d'un processus malin. Nous avons trouvé cependant un tel tableau clinique dans des observations de tumeurs que l'évolution et l'examen histologique ont permis de classer comme bénignes. BENNETT et ACKERMAN ont publié des observations de tumeurs bénignes (obs. 2 et 4) où l'amaigrissement était important et rapide. L'absence complète de symptomatologie ne peut permettre d'affirmer la bénignité d'une tumeur (observation personnelle n° 7 : symptomatologie nulle. Découverte un an après d'une métastase pulmonaire). Les pleurésies, en elles-mêmes, ne constituent pas un critère de malignité (CLAGETT-MAC DONALD). Elles sont analogues au syndrome de MEIGS. Elles disparaissent après l'ablation de la tumeur.

Il est deux points cependant qui nous semblent devoir retenir l'attention : la connaissance d'une image tumorale

depuis un temps assez long (8 ans et 4 ans dans l'obs. 1 de BENOIT et ACKERMAN, et l'obs. 2 de STOUT et HIMADI) ou la présence de signes cliniques depuis longtemps (16 ans dans l'obs. de CLAGETT et HAUSMAN) semblent devoir orienter vers le diagnostic de bénignité. L'aggravation récente des symptômes est plutôt due à l'augmentation de volume de la tumeur qu'à la manifestation de sa malignité.

L'importance des douleurs et en particulier les douleurs rapportées semblent favorables à un diagnostic de malignité.

STOUT et HIMADI distinguaient les formes pédiculées intrapleurales bénignes des tumeurs bien enchâssées dans la paroi thoracique ou le poumon. Nous ne serons pas aussi schématiques. Nous admettons la malignité des tumeurs bien enchâssées dans le poumon ou intrapulmonaires. La malignité des formes enchâssées dans la paroi thoracique doit être discutée. Nous avons signalé plus haut les cas de ce type qui n'avaient pas donné de récurrence (obs. 4 de STOUT, de CAMPO, obs. 12 de CLAGETT). La bénignité des formes pédiculées intrapleurales est fréquente, mais supporte des exceptions. L'aspect chirurgical de la tumeur doit être étudié avec soin. Les pédicules étroits bien définis semblent le fait des tumeurs bénignes, mais nous avons vu que dans notre observation personnelle n° 6, le pédicule était de ce type et la malignité évidente. Les pédicules larges se verraient surtout dans les cas de tumeurs malignes. L'étude des adhérences du corps tumoral peut apporter des résultats intéressants. Les adhérences fortes avec pénétration périphérique des tissus avoisinants, difficiles à dissocier doivent orienter vers un diagnostic de malignité. La présence d'une petite masse adjacente (observation personnelle n° 6, observation 7 de STOUT et HIMADI) ne souffre aucune discussion.

L'étude macroscopique de la tumeur doit être faite avec soin. Les capsules bien définies signent souvent la bénignité de la tumeur. Les capsules fines doivent être interprétées et complétées par les autres observations.

Les tumeurs non encapsulées seraient malignes. La consistance dure et ferme des tumeurs bénignes contraste avec la consistance molle de certaines tumeurs malignes (observation personnelle n° 6, observation 4 de HOCHBERG). La teinte rougeâtre et violacée témoignerait de la présence de zones de nécrose et d'hémorragie que l'on vérifiera à la coupe. L'aspect placentaire et la présence de zone de nécrose et d'hémorragie signeraient la malignité de la tumeur (STOUT et HIMADI).

L'histologie complète heureusement les renseignements apportés par la clinique, l'intervention et l'examen macroscopique. Nous avons admis la bénignité de la forme fibromateuse malgré la présence de zones très cellulaires qui peuvent prêter à confusion. La forme sarcomateuse est certainement maligne. Les formes très différenciées dans le sens vasculaire, à cellules géantes, à tissus multiples doivent être considérées comme malignes de même que les formes à aspect épithéliaux très différenciés analogues aux épithéliosarcomes (observation personnelle n° 6).

Nous réserverons une place particulière à l'observation de YESNER et HURWITZ à aspects papillaires très différenciés que ces auteurs considéraient comme bénigne. Le recul était de un an et demi au moment de la publication. Il n'est pas suffisant pour que nous puissions adopter le diagnostic de bénignité.

Les critères de malignité que nous venons d'exposer permettent dans une certaine mesure d'apprécier la malignité de la tumeur, cependant des *erreurs basées sur ces critères sont fréquentes*.

CHAPITRE XII

TRAITEMENT

Le seul traitement valable est le traitement chirurgical. Il s'impose si le diagnostic de tumeur pleurale localisée primitive est envisagé. L'intérêt diagnostique de la thoracotomie exploratrice n'est pas d'autre part à méconnaître. Après le Professeur SANTY, BÉRARD et GALY (1950), CLAGETT et MAC DONALD insistent sur le fait que toute tumeur intra-thoracique indéterminée doit être explorée chirurgicalement. Dans le cas particulier des tumeurs pleurales localisées, c'est la thoracotomie qui le plus souvent amène le diagnostic exact.

Nous avons signalé les caractères anatomiques qui en font des tumeurs éminemment chirurgicales. L'exérèse amène la guérison dans les cas bénins. Elle s'impose car ces tumeurs augmentent de volume et amènent la mort par compression des organes intra-thoraciques. Dans les formes malignes, bien que les chances de guérison soient réduites, de bons résultats peuvent être obtenus. Le plus souvent la récurrence est rapide, mais certaines latences importantes ont pu être observées (8 ans dans un cas de CLAGETT et MAC DONALD).

Dans les formes intrapleurales, l'intervention est conservatrice et se réduit à l'ablation économique de la masse tumorale. Dans toutes nos observations, l'intervention fut de ce type. Les formes intrapulmonaires bien qu'énucléables, semblent justifier en raison de leur malignité des interventions moins conservatrices (lobectomie, pneumonectomie). HOCHBERG conseille la pneumonectomie suivie

de pleurectomie. Cependant dans l'observation 5 de STOUT et HIMADI, une semblable intervention n'a pas empêché la récurrence. Les trois tumeurs intrapulmonaires de ces auteurs furent opérées respectivement par énucléation, lobectomie et pneumonectomie. Une récurrence eut lieu dans ces trois cas. CLAGETT et MAC DONALD ont cependant signalé un bon résultat après pneumonectomie.

Les épanchements pleuraux ne gênent en rien l'intervention. Ils accompagnent le plus souvent les tumeurs pédiculées dont l'exérèse est facile. Après HOWTHORNE et FROBÈSE, CLAGETT et MAC DONALD ont signalé des cas où l'intervention eut lieu avec succès sur des tumeurs compliquées de pleurésie. Dans notre observation personnelle n° 6, une importante quantité de liquide séro-fibrineux fut libérée à l'ouverture du thorax. L'ablation de la tumeur eut lieu sans difficulté.

KLEMPERER et RABIN signalent la nécessité d'enlever complètement la tumeur. Dans une de leurs observations, une dégénérescence maligne eut lieu après ablation incomplète. L'aspect histologique de la récurrence était hautement malin alors que la tumeur enlevée primitivement se présentait comme un fibrosarcome de malignité réduite.

Dans les cas avec récurrence, l'intervention peut être tentée une deuxième fois avec une expectative favorable (BENOIT et ACKERMAN). CLEMENT PRICE THOMAS (discussion du rapport de CLAGETT et MAC DONALD) signale un succès après pneumonectomie sur récurrence locale d'une tumeur pleurale localisée.

Le traitement des tumeurs pleurales par la radiothérapie a été conseillée par PIATT. Elle ne se justifie pas d'emblée, un nombre relativement élevé de ces tumeurs étant bénignes. La radiothérapie pré-opératoire a été tentée dans l'observation 2 de STOUT et HIMADI. Elle complique la tâche du chirurgien donnant lieu à l'organisation d'adhérences qui gênent l'exérèse. Elle a plutôt été utilisée contre les récurrences. Elle ne donne que des résultats tempo-

raires. Elle peut se discuter avec une deuxième intervention. La radiothérapie post-opératoire envisagée dès que le diagnostic de tumeur maligne est posé d'après les critères que nous avons exposés dans le chapitre précédent, mériterait peut-être d'être tentée.

Nous signalerons le traitement par la moutarde à l'azote intrapleurale préconisé par l'Allemand H.-J. STREICHER (1950) dont le recul n'est pas suffisant pour pouvoir juger des résultats. Il pourra être utilisé contre des récurrences, mais de même que la radiothérapie, il doit céder le pas au traitement chirurgical.

OBSERVATIONS

I. — Tumeurs du type fibromateux bénignes

OBSERVATION N° 1 (Publiée par le P^r DUFOURT, P^{re} SANTY, GALY et OLLAGNIER dans le *J. Fr. de M. et Ch. Th.* 1951, V, p. 427.)

Il s'agit d'une femme de 46 ans, sans antécédents pathologiques autres qu'une pleurésie à l'âge de 29 ans. Un examen radioscopique systématique décèle une image pulmonaire tumorale gauche pour laquelle elle est adressée au professeur DUFOURT.

L'image est ovale, légère réniforme. Elle a 8 cm. de long sur 5 de large et s'étend de la clavicule gauche à l'arc postérieur de c. 8. Le contour de cette ombre est parfaitement net et régulier. L'opacité est assez forte. Le film de face la situe en plein parenchyme dans la région axillaire haute, tandis que sur le cliché de profil, elle apparaît plaquée contre la paroi thoracique antérieure. Elle suit les mouvements respiratoires dans une certaine mesure mais peut-être pas avec une amplitude normale.

Le reste du parenchyme ne présente aucune anomalie. Il ne semble pas y avoir de symphyse pleurale.

Par ailleurs l'examen clinique est entièrement négatif. Il n'y a pas de température. Il n'existe aucun signe fonctionnel respiratoire. L'examen du sang est négatif (éosinophilie à 20 %). La sédimentation seule est un peu accélérée (22 %). L'épreuve de CASONI est négative. En profil, on a de la peine à ne pas croire à une masse extra-pulmonaire, solidaire de

la paroi tant elle apparaît faire corps avec elle. A tout hasard on risque une ponction qui ne donne aucun résultat. Un pneumo-diagnostic est créé qui se révèle d'emblée total et à notre surprise, l'image ronde reste solidaire du lobe supérieur. Elle apparaît en position oblique et de profil, complètement incluse dans le lobe. Dès lors, le diagnostic de néoplasme pulmonaire périphérique revêt une probabilité telle que l'indication chirurgicale est posée.

Intervention (Professeur SANTY) le 31 juillet 1950.

Résection de la cinquième côte en totalité.

Plèvre libre.

La masse est une sorte de galette dure, blanchâtre, interposée entre la face antérieure du lobe supérieur et la paroi thoracique. Elle est retenue à l'un et à l'autre par un faisceau d'adhérences limitées, très vasculaires, qui forme pédicule. La vascularisation est presque plus marquée sur les adhérences avec la plèvre pariétale, que sur celle avec la partie déclive du lobe supérieur. Le pédicule pariétal, très vasculaire, est coagulé. Aucune attache nerveuse macroscopique n'est décelable.

Tout le reste du poumon est normal.

Fermeture après mise en place d'une sonde de PEZZER dans le huitième espace.

Suites simples après une ponction de 350 cm³ de liquide hématique.

Examen de la pièce : La tumeur très dense et lourde est recouverte d'une surface nacrée, blanchâtre, lisse. A la section, aspect de tissu fibrolipomateux.

Examen histologique : *Fibrome de la plèvre.*

Il s'agit manifestement d'une néoformation mésenchymateuse formée de l'entrelacement de fibrilles conjonctives coupées en divers sens et enchevêtrées (noyaux allongés dans cytoplasme mal défini). En certains points, il existe une ordonnance en faisceaux tourbillonnants mais sans aspect palissadique des noyaux, sans nodules de VEROCAY. Les vaisseaux sont entourés d'un tissu conjonctif de type plus adulte que le conjonctif de la néoformation. Aucune zone de dégénérescence myxomateuse. Il n'y a pas de signe cytologique de malignité certaine, mais l'abondance et le tassement, en certains points, des éléments cellulaires laissent planer un doute sur leur bénignité absolue.

OBSERVATION N° 2. — Mme As...d, 56 ans.

La malade a des antécédents héréditaires chargés (père et mère décédés de cancer). Elle a présenté une pleurésie à l'âge de 16 ans, une sciatique à 26 ans. Elle a d'autre part été opérée en 1952 d'un prolapsus utérin.

L'histoire actuelle a débuté par des épisodes bronchiques avec expectoration et asthénie (hiver 52-53) qui ont inquiété la malade, bien qu'elle dise avoir toujours craché. En août 1953, celle-ci consulte son médecin à cause de sueurs profuses qui amènent la découverte d'un goître avec comme signes cliniques : asthénie, sensation de palpitation, grosse émotivité, sueurs. Le goître est peu important, diffus, de consistance molle, sans adénopathies. L'examen cardiaque est normal de même que l'examen nerveux.

Cependant les radiographies pulmonaires montrent dans le champ pulmonaire droit une volumineuse masse de densité homogène aux contours nettement délimités surtout de profil.

La bronchoscopie pratiquée dans le service du Professeur SANTY par le Docteur FRAISSE identifie une sténose par compression de la L.M. et de la L.I.D. ; une biopsie a été faite et ne montre aucun aspect suspect de malignité.

Intervention le 5 septembre 1953 (Docteur JAUBERT).

Thoracotomie par résection de la sixième côte. Plèvre entièrement symphysée. A l'extrémité antérieure de l'espace, on découvre une masse très dure. Un des pôles inférieurs de la tumeur est de consistance fibreuse. On a une grande peine à libérer le L.M. atélectasie. On clive d'un coup de main l'adhérence de la tumeur au plan pariétal et l'on s'aperçoit qu'il existe une deuxième masse qui occupe tout le médiastin antérieur. On arrive alors facilement à extérioriser la tumeur qui n'est attachée par aucun pédicule mais qui adhère plus ou moins fortement au L.S. et s'enfonce progressivement à l'intérieur de ce lobe. Après ablation il existe deux surfaces parenchymateuses ouvertes avec quelques fentes aériques. On rapproche les deux surfaces par quelques points, on examine la région où se trouvait la tumeur. La plèvre pariétale est intacte, le médiastin est normal et l'on peut se demander s'il ne s'agit pas d'une fibrose pulmonaire corticale. Fermeture habituelle sur drain.

Examen de la pièce : L'examen microscopique de la tumeur qui est très volumineuse et très lourde montre un

tissu fibreux très dur dans lequel se trouvent des noyaux clivables comme dans un fibrome utérin. Poids : 1 kg 200. On voit quelques points myxoïdes et quelques points xanthomateux de même que plusieurs points en nécrobiose hémorragique. On retrouve très nettement la plèvre viscérale qui se détache de la tumeur.

Histologie (Professeur GALY) : C'est une tumeur d'aspect conjonctif avec enchevêtrement de fibres collagènes coupées en divers sens. Deux fragments sont pauvres en noyaux cellulaires. Un centre est plus riche. Il n'y a pas de formation de type épithélial. C'est un fibrome de la plèvre. On discute sans l'admettre une dégénérescence sarcomateuse locale.

Suites opératoires :

8-9-53 : La malade a présenté, 48 heures après l'intervention des troubles cardiaques avec tachycardie importante et phases d'arythmie. Un traitement I/V à la cédilamide a régularisé le rythme.

24-9-53 : Apparition d'un œdème malléolaire et tibial avec mollet tendu, hydarthrose. La malade est mise à l'héparine. Température : 38°5, pouls : 110.

7-10-53 : Mise en place d'un drain de Monod sur la ligne axillaire haut sous l'aisselle. On retirera avant la mise en place du drain 60 cc d'un enduit séro-purulent.

OBSERVATION N° 3. — Mine Mo...d, 36 ans.

A été envoyée dans le service du Professeur SANTY pour un kyste pulmonaire. Elle n'a pas d'autre antécédent pathologique qu'une crise de R.A.A. sans atteinte cardiaque. Il y a un an, en 1946, la malade a présenté un point de pleurite qui a été soigné par un mois de repos à la campagne.

L'histoire actuelle a débuté brusquement la veille de Noël 1947. La malade se mettant au lit est prise de douleurs violentes à siège thoracique s'étendant sur le manubrium sternal. Elle est essoufflée mais ne tousse pas. La température n'est pas prise. Il faut noter que la malade est grippée depuis quinze jours. Cependant l'E.G. a décliné depuis le point de pleurite en 1946. Le lendemain, le Docteur LOMBARD fait le diagnostic de pleurésie. La ponction ramène un peu de liquide citrin. La température est stationnaire (37°6) avec toux, sans expectoration.

Le 10 janvier 1948, la température monte à 39°. Une radioscopie est faite par le Docteur LOMBARD qui fait le diagnostic de kyste du poumon pour lequel la malade est envoyée dans le service.

À l'entrée, la malade présente une asthénie marquée, mais n'est pas essoufflée. La température est normale.

L'examen pulmonaire montre une zone de submatité de la largeur d'une paume de main avec diminution du murmure vésiculaire à la base gauche. Il n'y a pas de pectoriloquie aphone. La transmission des vibrations se fait normalement. Il n'y a pas de râles, pas de transmission de la toux.

L'examen cardiaque montre une dextrocardie nette. La pointe bat en arrière du cinquième cartilage costal. Le deuxième bruit est anormalement prolongé à la base (deuxième espace droit). Tous les autres examens sont normaux.

Les radiographies montrent l'image d'une énorme tumeur du médiastin antérieur développée dans l'hémithorax gauche avec déviation du cœur et du médiastin vers la droite. L'intervention est décidée.

Intervention le 28 janvier (Professeur BÉRARD).

Kyste du médiastin (fibrome). En raison du volume considérable de la tumeur et du déplacement cardiaque, on se méfie beaucoup du changement de position de la malade que l'on effectue très doucement et après une action prolongée de l'anesthésie. Malgré des précautions, la malade est extrêmement cyanosée dès qu'elle est sur le côté. Son état s'améliore peu à peu lorsqu'on supprime le coussin qui s'y trouve. Thoracotomie par section de la septième côte. La masse apparaît alors très volumineuse, multilobée d'un blanc nacré. Elle refoule le cœur nettement à droite. L'exploration à la main montre que cette masse est libre dans sa totalité. Son pédicule ne dépasse pas le diamètre d'une pièce de cinq francs et est attaché à la partie antérieure du cinquième espace intercostal à proximité immédiate du sternum. La vascularisation est peu importante au niveau de cette zone d'implantation. La libération est facile et le tout lié au fin. L'ablation de la tumeur n'est pas suivie de déséquilibre tensionnel. Fermeture habituelle avec petit drain de Monod dans l'aiselle.

Histologie (Professeur GALY) :

L'aspect macroscopique est celui d'un fibrome à parois épaisses délimitant des logettes comportant du tissu adipeux.

Il n'y a pas d'aspect pallissadique ni tourbillonnant, pas de dégénérescence myxomateuse. Le trichrome et le *van Gieson* montrent le caractère homogène de la réaction fibreuse. Certains aspects peuvent faire discuter le fibromyome.

L'aspect est celui d'une *tumeur bénigne de la plèvre*, de forme fibromateuse avec quel ques aspects de fibrolipome.

OBSERVATION N° 4. — *Tumeur bénigne de type fibromateux avec cavités endothéliales.*

Il s'agit d'une malade sans autre antécédent pathologique qu'un kyste ovarien opéré en 1937 par ovariectomie bilatérale.

L'affection actuelle a débuté, il y a deux ans, par des signes fonctionnels très vagues : petit point de côté de la base droite assez peu violent, dyspnée, petite gêne thoracique.

En janvier 1951, une radiographie systématique au cours d'une poussée grippale montre une importante image arrondie de la base D. intraparenchymateuse.

En août 1951, de nouveaux clichés ne montrent pas de modifications dans le volume de la tumeur.

Les examens de laboratoires en faveur d'un kyste hydatique sont négatifs.

Cependant depuis janvier, une légère accentuation des signes fonctionnels est notée. La malade est envoyée dans le service du Professeur SANTY. A l'entrée, le 24 octobre 1951, elle est en très bon état général. Elle ne tousse pas, ne crache pas. La température est normale. L'examen cardiaque ne révèle rien d'anormal.

Cependant l'examen pulmonaire montre une submatité et obscurité respiratoire de la base droite. Tous les autres examens sont négatifs. Les clichés radiographiques pratiqués dans le service montrent que la masse tumorale n'a pas changé de volume. Elle est arrondie, bien limitée, homogène et siège dans le L.I.D.

Une broncoscopie est faite le 24 octobre 1951 (D^r FRAISSE). La carina est très fine. On ne trouve rien avant le tronc de L.M. et L.I. où l'on a l'impression que la paroi externe bombe un peu la bronche. Il existe à la fin de ce segment des lésions striées, en long, postérieures sur lesquelles on fait un petit prélèvement. La L.I. paraît rétrécie.

Sur les différents fragments de la biopsie ayant intéressé diverses structures bronchiques y compris le cartilage on voit

des aspects de fibrose dense (bronchite scléreuse) avec éléments inflammatoires. Il y a un gros remaniement des éléments musculaires dissociés. L'épithélium est desquamé, mais on voit pas de cellules néoplasiques.

Intervention : le 25 octobre 1951. (Docteur SOURNIA).

Thoracotomie par résection de la 6^e côte. Plèvre entièrement libre. La lésion consiste en une masse du volume d'une orange de Jaffa, d'aspect blanchâtre, logée dans la partie antérieure de la grande scissure avec laquelle elle contracte des adhérences extrêmement vasculaires. Ni ces adhérences ni la tumeur ne sont d'aspect malin. Il n'existe aucune adénopathie autour du pédicule lobaire ou pulmonaire. Seule l'ablation économique s'impose. Ablation sans difficultés par section entre deux pinces de toutes les adhérences. Aucune connexion pédiculaire ni bronchique, ni vasculaire. Aucune connexion avec le péricarde et l'œsophage. Fermeture habituelle du thorax sur drain de Monod à la base.

Examen de la pièce (Docteur GALY) : La pièce est multilobée, de consistance ferme mais non absolument homogène. A la coupe l'aspect est charnu et ressemble à celui d'un neurinome, mais il existe en un point une calcification pour faire discuter dans la tumeur un ganglion ancien. On fait un prélèvement au niveau de la périphérie de la tumeur et de l'aspect crétacé.

Histologie N° 1.690 : La tumeur est formée d'un tissu conjonctif tourbillonnant, creusé de multiples lacunes vasculaires sans parois propres. En certains points on voit une hyalinisation et un début de calcification. Il n'y a pas d'aspect de tumeur nerveuse (les vaisseaux ne sont pas cerclés de conjonctif hyalinisé. Il n'y a pas de formation palissadique). C'est un fibrome pleural sans signe de malignité. On retrouve des cavités remplies d'une substance acidophile, anhiste sans structure, dans le tissu conjonctif un peu plus lâche. En aucun endroit les cavités ne sont bordées d'épithélium.

Les suites opératoires sont simples. On note cependant une température persistante de 37°8. Les clichés étant satisfaisants, départ le 19/11/1951.

II. — Tumeur maligne du type sarcomateux avec cavités endothéliales

OBSERVATION N° 5. — Madame G..., Esp..., 52 ans.

Il s'agit d'une malade sans antécédent pathologique particulier qui, en novembre 1952, a présenté un épisode pleural gauche avec point de côté, toux et expectoration. Les symptômes se sont amendés rapidement et le liquide a disparu en trois semaines environ.

Une radioscopie faite à ce moment amène la découverte d'une masse tumorale qui semble appartenir au médiastin postérieur.

La malade est envoyée en observation dans le service du Professeur SANTY, le 27 février 1953.

A l'entrée dans le service la malade est en bon état général, ne tousse pas, ne crache pas. Elle n'est pas essoufflée. On note simplement des crises douloureuses vagues de l'hypocondre droit interprétées comme d'origine hépatobiliaire. L'examen cardio-vasculaire serait normal s'il n'y avait un érétisme cardiaque assez marqué.

A la radioscopie, l'image tumorale garde un contour fixé dans toutes les positions. Elle n'est pas pulsatile. Les radiographies confirment la présence d'une image arrondie de la taille d'un pamplemousse qui semble appartenir au médiastin postérieur.

Intervention : le 4 mars 1953 (Professeur SANTY).

Incision sur la sixième côte. Ablation de la côte. Section pleurale sans incidents. La lésion est une masse aplatie appendue à la partie dorsale du lobe inférieur. C'est une tumeur charnue qui rappelle certains lobes pulmonaires atrophiques observés chez d'autres malades. La partie dorsale de la tumeur est adhérente à la plèvre pariétale sur une surface de 2 à 3 centimètres. Les adhérences sont charnues et très vasculaires. On coagule leur implantation pariétale. Cette forte adhérence pariétale peut faire penser à la possibilité de l'origine sous-pleurale de la tumeur. Du côté du lobe, celle-ci est fixée par des adhérences assez fortes multiples qu'on sectionne entre deux ligatures. Aucune des adhérences ne contient de pédicule bronchique ni même de pédicule nettement vasculaire. Ablation rapide de la tumeur. Fermeture habituelle avec drain dans le neuvième espace.

Examen de la pièce : c'est une tumeur ovoïde mesurant 11 cm. sur 6 cm. de large et 5 centimètres d'épaisseur. Elle est un peu polylobée. Elle est dense et la coupe montre un tissu d'aspect très fibroïde peu vasculaire avec aux deux pôles un *tissu d'aspect nécrotique*. Il doit s'agir d'un conjonctivome sous-pleural : fibrosarcome ?

Histologie (Professeur GALY) : C'est une tumeur d'aspect conjonctif formée de cellules fusiformes avec stroma abondant. On trouve des cavités bordées par des cellules néoplasiques avec substance éosinophile à l'intérieur. L'aspect est tout à fait celui des mésoenchymomes pleuraux primitifs du type sarcomateux. L'abondance de cellules, certaines atypiques rares par ailleurs font admettre le diagnostic de malignité, mais on sait que, dans ce type tumoral, une malignité histologique certaine ne correspond pas toujours à une évolution clinique rapide.

III. — Tumeur maligne à tissus multiples très différenciée dans le sens glandulaire

(Observation publiée par MM. LAGÈZE et LATARJET dans *Le Poumon* 1953. IX, 257-261).

OBSERVATION N° 6. — M. Guillaume L..., 59 ans.

Le malade est envoyé dans le service du Docteur LAGÈZE par le Docteur GONNET du Creusot, pour pleurésie sero-fibrineuse gauche intarrissable apparue en septembre 1952. Le Docteur GONNET a noté en outre « qu'une image ronde de la base gauche » est apparue à l'écran à la suite d'une ponction.

Ce malade ne présente aucun antécédent qui mérite d'être noté. La maladie débute en septembre 1952 après quelques semaines pendant lesquelles le malade avait accusé une asthénie progressive avec dyspnée à l'effort de plus en plus marquée.

Le Docteur GONNET le fait hospitaliser et découvre une pleurésie gauche qu'il ponctionne. Il note que le liquide contient 46 pour cent de lymphocytes, des cellules endothéliales et 50 gr. pour mille d'albumine. Ce liquide ne contient pas de B. K. et l'inoculation en est négative.

Cette première ponction améliore beaucoup le malade qui rentre chez lui pour se reposer complètement.

Il est revu par le Docteur GONNET en décembre 1952, car il se sent à nouveau oppressé. Il ne tousse pas, ne crache pas, ne souffre pas, mais au cours des deux derniers mois, il a dû, à domicile, se faire ponctionner une dizaine de fois : il estime qu'on lui a retiré au moins 20 litres de liquide. Le Docteur GONNET fait une nouvelle ponction très complète et voit alors à la base gauche une image ronde « en coucher de soleil sur la mer ».

Le malade se présente avec un bon état général sans signe fonctionnel notable. L'examen radiologique montre un hydro-pneumothorax gauche et, dans le moignon pulmonaire, aucune image pathologique. Le bord gauche du cœur est débordé par une image d'opacité moyenne et régulière. Sur le profil, l'image peut être localisée à la partie postérieure du thorax, plaquée contre la paroi postérieure. Les tomographies de profil sont particulièrement éloquentes, révélant une tumeur dense parfaitement régulière par ses contours, du volume d'un œuf de poule avec un pédicule étroit qui l'unit à la paroi. Elle est absolument distincte du poumon collabé par un pneumothorax, ce qui confirme l'examen bronchique négatif pratiqué par le Docteur MOUNIER-KUHN.

Il s'agit donc d'une tumeur à point de départ pariétal qui est certainement l'origine de l'épanchement à répétition. La nature de cette lésion est plus difficile à préciser : elle est trop externe pour qu'il puisse s'agir d'un neurinome. D'autre part, le squelette costal paraît intact. Il semble bien qu'on puisse lui attribuer une origine pleurale et le malade est complètement inventorié à la recherche d'un néoplasme primitif éventuel. Cet inventaire est complètement négatif. Rien ne s'oppose donc à une thoracotomie exploratrice qui est pratiquée le 17 février 1953 (Docteur LATARJET) dans le service du Professeur SANTY.

Résection de la septième côte. Evacuation d'une importante quantité de liquide sero-fibrineux. La tumeur est parfaitement visible : elle comprend une masse principale et deux petites masses secondaires du volume d'une cerise. Sa surface est blanchâtre avec, par places, des zones épaissies mais sans calcifications. La plèvre est uniformément épaissie sans trace de métastase. Le poumon est aplati, enfoui sous une coque de pachypleurite mince mais qui suffit à empêcher l'expansion pulmonaire, même sous insufflation forcée. Le pédicule de la tumeur est situé en regard de la neuvième côte, à 5 centimètres de l'articulation costo-transversaire. L'implantation a environ 4 cm². On la circonscrit à environ

5 centimètres de son centre et on la libère facilement dans le plan extra-pleural. Cette libération a fait saigner une branche de l'intercostale que l'électro-coagulation ne parvient pas à contrôler. On capitone la surface avec un fragment de muscle cousu à la plèvre. On s'occupe ensuite de la réexpansion pulmonaire et l'on amorce une décortication. Celle-ci est extrêmement délicate en raison de la minceur du feuillet pleural. Le plan de clivage est très difficile à suivre et si l'on parvient à libérer la face diaphragmatique et les deux tiers environ du poumon, on n'arrive pas à dégager le sommet au niveau duquel se produisent de nombreuses éraillures du parenchyme. Fermeture sur un drain.

Les suites opératoires sont très simples, mais le poumon revient mal à la paroi, tandis que l'épanchement pleural se reproduit lentement.

Examen histologique (Docteur GALY) : Les fragments examinés concernent une tumeur principale et une autre petite tumeur. Il s'agit d'une tumeur de double potentialité dans le sens mesenchymateux et épithélial. En certains points, aspect de myxosarcome, en d'autres de cancer glandulaire avec cavités remplies de sécrétion blanchâtre. Il y a des vaisseaux sans parois propres au milieu de la tumeur. La malignité histologique ne fait aucun doute. Il semble s'agir d'une tumeur maligne de la plèvre avec différenciations locales, tantôt dans le sens endothélial tantôt dans le sens sarcomateux avec des aspects glandulaires. Toutefois, ces derniers sont tellement importants et individualisés par place que le problème d'une métastase pleurale d'un néoplasme viscéral se pose.

IV. — Tumeur maligne indifférenciée

OBSERVATION N° 7. — *Tumeur maligne indifférenciée.*

Il s'agit d'un jeune malade de 11 ans sans aucun antécédent pathologique. En octobre 1951, à la suite d'un virage de cuti, une petite tache de la base droite aurait été visible à la scopie.

En mars 1952, une nouvelle scopie systématique confirme la présence d'une petite opacité homogène ovalaire, du volume d'une noix dans la base droite.

A un nouveau contrôle radiologique (11 juin 1952), l'image de la base est devenue de la taille d'une mandarine, se déformant nettement à la respiration, s'aplatissant à l'expiration. De profil, elle siège à la partie moyenne du lobe, à la verticale du pédicule. Malgré l'absence de signes fonctionnels (l'enfant est élancé, svelte, sans stigmates, ni ganglions), l'augmentation rapide de la masse tumorale fait décider l'intervention.

Intervention le 30 juin 1952 (Professeur SANTY).

Incision sur le septième espace intercostal. Section du col de la sixième et septième côte, ouverture du thorax. L.I. normal. La lésion est une masse sphérique molle, d'aspect vasculaire, du volume d'une orange correspondant à la grande scissure à sa partie antérieure entre le L.M. et le L.I. Cette masse de couleur violacée est très déformable, comme l'avait montré la radioscopie. Elle est moitié liquide, moitié solide. Elle est très adhérente à la plèvre pariétale à la hauteur de l'extrémité antérieure de la cinquième et sixième côte, on a l'impression qu'elle peut être plus pleuro-pariétale que viscérale. Les adhérences sur le bord libre du L.M. peuvent être secondaires. On libère au ciseau la masse de la plèvre pariétale. Cette libération est hémorragique. En outre les ciseaux ouvrent la cavité de la masse d'où s'écoule une assez grande quantité (50 cgr.) de liquide séro-hématique ; on est obligé de coaguler fortement l'implantation de la tumeur sur la plèvre pariétale, pour faire l'hémostase de quelques artérioles qui saignent fortement. Sur le bord libre du L.M., points à l'aiguille. Pezzer, dans le huitième espace. Fermeture 2 juillet 1952. *Suites simples.*

Histologie (Docteur GALY).

L'aspect est celui d'une néoformation maligne très indifférenciée formée par des cellules réduites à leurs noyaux arrondis, irréguliers, très riches en chromatine avec nucléoles irréguliers. Les cellules sont tassées les unes contre les autres. On n'admet pas l'aspect sarcomateux en raison de la présence de vaisseaux à parois propres.

Bien que l'on puisse discuter le symphatogoniome, malgré l'absence d'aspect en rosette ou la tumeur d'origine indéterminée, nous admettons l'origine pleurale à cause de l'attache de la tumeur à la plèvre.

Nous avons reçu récemment des nouvelles du jeune malade. Des métastases sont apparues dans le poumon. Le malade est dans un état grave.

CONCLUSIONS

L'étude de sept cas de tumeurs pleurales localisées primitives opérées à la clinique chirurgicale du Professeur SANTY a servi de base à une étude générale des tumeurs pleurales primitives et permis l'individualisation de la forme localisée :

I. — Actuellement, l'existence des tumeurs pleurales primitives ne peut plus être mise en doute. Nous avons distingué :

— Les tumeurs diffuses envahissant complètement la plèvre et se manifestant cliniquement par une pleurésie hémorragique.

— Les tumeurs circonscrites, forme de début des tumeurs diffuses caractérisées anatomiquement par un aspect en coque ou une boursouffure localisée de la plèvre, dont l'évolution se fait vers la diffusion du processus néoplasique. Elles donnent des signes de localisation : syndrome de PANCOAST-TOBIAS, syndrome diaphragmatico-pariétal de TOBIAS et ESCUDERO associés ou non à une pleurésie hémorragique.

— Les tumeurs localisées se présentant sous la forme d'une tumeur arrondie, implantée sur la plèvre par une portion minime de sa masse.

En ce qui concerne l'histogénèse de ces tumeurs primitives, nous nous sommes rangés à la théorie « UNICISTE ». Les cellules mésothéliales de la plèvre seraient à l'origine de toutes les tumeurs pleurales. Les potentialités multiples du mésothélium pleural expliquent la différenciation dans le sens épithélial ou conjonctif de ces tumeurs. Le diagnostic histologique se fonde sur le polymorphisme tissulaire et la présence de cavités de type endothélial étudiées par BOLCK.

II. — Les tumeurs localisées sont caractérisées par leur implantation relativement réduite, leur encapsulation habituelle, leur forme polylobée, leur développement lent, leur différenciation conjonctive. Il existe des formes bénignes et des formes malignes. Les formes malignes donnent des récurrences locales après ablation chirurgicale.

Nous avons distingué :

— Les tumeurs pédiculées dans la cavité pleurale, les plus fréquentes.

— Les tumeurs parasitiques, en général de très grande taille.

— Les tumeurs assez largement enchâssées dans la paroi thoracique et le poumon, toujours potentiellement malignes.

Ce sont fréquemment des *découvertes systématiques*, mais l'augmentation de la masse tumorale qui tend à envahir tout l'hémithorax se manifeste par l'apparition des signes cliniques. La présence d'un syndrome ostéo-arthropathique d'accompagnement serait d'une grande fréquence.

Suivant leur localisation et leur implantation pleurale, pariétale ou viscérale, ces tumeurs se présentent radiologiquement soit comme des tumeurs au contact de la paroi thoracique latérale, soit comme des tumeurs du médiastin, des tumeurs intrapulmonaires (forme interlobaire) ou des pseudo-pleurésies à limite supérieure convexe où la ponction est négative. Nous considérerons comme caractéristique, l'aspect après pneumo-diagnostic, de tumeur arrondie, dense, unie par un pédicule étroit à la paroi thoracique.

Ces tumeurs sont différenciées dans le sens conjonctif. Il existe une forme bénigne, fibromateuse et une forme maligne sarcomateuse. Des formes inhabituelles témoignant des potentialités multiples du mésothélium pleural, ont été décrites : formes très différenciées, aspects histologiques multiples, épithéliaux et conjonctifs. La base du

diagnostic histologique reste le polymorphisme tissulaire et les cavités de type endothélial.

Le diagnostic différentiel se pose, avant l'intervention avec l'abcès froid pleural, les pleurésies contractées, les hématomes enkystés, les kystes hydatiques pleuro-pariétaux, les hyperplasies lipomateuses sous-pleurales et, accessoirement les séquelles pleurales, les corps fibrineux pleuraux et les tuberculomes de la plèvre. Pièce opératoire en main, c'est le diagnostic d'une tumeur fibreuse ou conjonctive intrathoracique qui se pose. Le critère de l'attache pleurale sera souvent l'élément capital du diagnostic. Le problème est différent suivant la situation de la tumeur. La situation pariétale fait discuter les tumeurs d'origine costale et les schwannomes dérivés d'un nerf intercostal. Les tumeurs intrapleurales doivent être différenciées des hématomes organisés et des lobes accessoires. Les tumeurs nerveuses intrapulmonaires, les leiomyomes du poumon, les hémartochondromes entrent dans le diagnostic différentiel des tumeurs sous-pleurales largement enchâssées dans le poumon. Les tumeurs fibreuses du médiastin posent des problèmes différents. L'origine pleurale des fibromes, hémangiomes, lipomes et tumeurs indifférenciées du médiastin a été envisagée.

Le diagnostic de malignité se fonde sur la situation de la tumeur (tumeurs largement enchâssées dans la paroi ou le poumon), l'attache large, la pénétration périphérique des tissus voisins, l'absence de capsule, la présence de zones de nécrose ou d'hémorragie, l'aspect histologique sarcomateux ou à tissus multiples. Cependant les erreurs basées sur ces critères sont fréquentes.

Bénignes ou malignes, le seul traitement valable de ces tumeurs reste le traitement chirurgical.

Vu :

LE DOYEN :

A.-H. HERMANN.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :

SANTY.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 30 Novembre 1953.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

A. ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE DES TUMEURS PLEURALES

N.B. — *Les références marquées d'un astérisque intéressent aussi les tumeurs localisées.*

- BANYAI (A.-L.) et GRILL (J.). — So called pleuropulmonary endothelioma. *Am. Rev. of Tub.* 1933, XXVII, pp. 193-199.
- BARBIER (J.) et MOLLARD (H.). — Un cas de tumeur médiastino pleurale avec aspect histologique de liposarcome. *Lyon Médical* 1926, CXXXVIII, pp. 623-626.
- BARRETT (N.-R.) et ELKINGTON (J.-St.-C.). — Two cases of endothelioma of the pleura. *Brit. Journal Surgery* 1938, XXVI, pp. 314-319.
- BATISSE. — Contribution à l'étude des tumeurs primitives de la plèvre. *Thèse*, Paris 1925.
- BAYNE-JONES (J.). — Carcinoma of the pleura with hypertropic osteo-arthritis. *Bull. Johns Hopkins Hosp.* 1919, XVIII, p. 213.
- BELEFF (S.). — Le sarcome de la plèvre. *Thèse*, Genève 1921.
- BENDA (C.). — Ueber des primaere carcinom der pleura. *Deutsche Med. Wchnschr.* 1897, XXIII, p. 324.
- BERG (R.). — Arthralgia as first symptom of pulmonary lesions. *Diseases of the chest.*, oct. 1949, XVI, pp. 483-487.
- BERTRAND (J.). — Le cancer primitif de la plèvre. *Thèse*, Montpellier 1912-1913.
- * BLOCH (M.). — Les néoplasmes primitifs de la plèvre. *Thèse*, Paris 1904-1905.
- * BOLCK. — Die endotheliome. Barth, Leipzig 1952.
- BRANDAM. — Contribucion al stud. anat. path. de l. sarc. prim. de la pleura. *Rev. Soc. Med. Argent.* 1907, XV, p. 237.
- BRET et CHATAIN. — Du sarcome primitif de la plèvre. *Prov. Méd.*, Lyon 1895, IX, pp. 591-603, et 1896, X, pp. 3-25.

- BUSSE. — Ueber ein chondro. myxo. sarcom pleural dextrae. *Arch. Virch.* 1907, p. 189.
- BUXTON (P.-H.) et WILLCOX (A.). — Endothelioma of the pleura. *Brit. Méd. Jour.* 1950, I, pp. 281-282.
- CAMPBELL (W.-N.). — Pleural mesothelioma. *The Am. Journal of Path.* 1950, XXVI, pp. 473-483.
- * CESTAN et MOREL (L.). — Contribution à l'étude des tumeurs épithéliales primitives de la plèvre. *Arch. Méd. Chirur. de l'appareil respiratoire* 1933, VIII, pp. 11-18.
- CLARKSON (F.-A.). — Primary endothelioma of the pleura. *Canad. M.A.J.* 1914, IV, p. 192.
- COLLET (Ch.). — Du cancer primitif de la plèvre. *Thèse*, Lyon 1913.
- * CORNIL (L.), AUDIBERT (V.), MONTEL (L.) et MOSINGER (M.). — Considérations anatomiques sur le cancer de la plèvre. *Bull. Assoc. Franç. pour l'Etude du Cancer* 1938, XXVII, pp. 51-89.
- * CRISTODOULOS (P.). — Contribution à l'anatomie pathologique des tumeurs de la plèvre. *Thèse*, Marseille 1939.
- DELCOURT et TENEET. — Un cas de pachypleurite cancéreuse à évolution rapide. *Bull. du Cancer* 1942, XXX, pp. 155-167.
- * DEMOLE. — Le carcinome papillaire primitif de la plèvre. *Thèse*, Genève 1938.
- DEUMIER. — Contribution à l'étude du cancer primitif de la plèvre. *Thèse*, Toulouse 1937.
- DOUB (H.-P.) et JONES (H.-C.). — Endothelioma of the pleura. *Radiology* 1942, XXXIX, pp. 27-32.
- DROUET (P.-L.), FAIVRE (G.), DE REN (G.), RAUBERT (G.) et ARNOULD (G.). — Syndrome de Pancoast et Tobias par fibro-sarcome d'origine pleurale. *Rev. Médicale de Nancy*, 15 juin 1950, LXXV, pp. 258-261.
- DUMAREST (F.). — Sarcome primitif de la plèvre droite. *Lyon Médical* 1894, p. 127.
- DUIVOIR (M.), POUMEAU, DELILLE (L.), DURUPT et HADENGUE (A.). — Cancer primitif de la plèvre. *Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*. Séance du 11 juin 1943, XXII, pp. 293-295.
- ENGELBACH. — Ein Beitrag zur differential Diagnose pleurischer Exudate and Neubildungen der pleura in Anschluss darem ein Fall von Endothelcarcinom der Pleura. *Inaug. Diss.*, Freiburg 1891.
- * ESPITALIÉ (P.). — Du cancer primitif de la plèvre. *Thèse*, Toulouse 1951.

- FAHR (T.). — Zur Frage der sogenannten Pleuraendothelioms. *Virchows Arch. f. Path. Anat.* 1935, XCCCV, p. 502.
- FISCHER-WASELS (B.). — Über die primären malignen geschwülste der serosedeckzellen, *Ztschr. f. Krebsforsch* 1932, XXXVII, p. 21.
- FOURESTIER (M.) et DURET (M.). — Nécessité de la biopsie pleurale pour le diagnostic de l'endothéliome de la plèvre. *Presse Médicale* 1943, LI, p. 467.
- FRANKEL (A.). — Über primären Endothelkrebs (lymphangitis proliferans) der Pleura. *Berl. Klin. Wchnschr.* 1892, XXIV, p. 497.
- FRIEDMAN (L.-L.). — « Tumors of the pleura ». *Dis. of the Chest* 1950, 17/6, pp. 756-763.
- FROMENT et MAZEL. — Com. Soc. Méd. Hôp. Lyon, 7 juin 1910. *Lyon Médical* 20 octobre 1910, p. 558.
- GARRE (C.) et QUINCKE (H.). — « Lungenchirurgie ». Ed. 2 Jena Gustaw Fischer, 1912, p. 193.
- GESCHICKTER (C.-F.). — Mesothelial tumors. *Am. J. Cancer* 1936, XXVI, p. 378.
- GIRAUD, BERNARD, SENEZ. — Un cas de réticuloendothéliosarcome d'origine pleurale chez un enfant de 7 ans. *Arch. Franç. de Pédiatrie* 1949, VI, p. 641.
- HENKE (F.). — « Mikroskopische Geschwulst Diagnostik ». Jena Gustaw Fischer 1906, p. 238.
- HEUER (G.-J.). — Surgery of the thorax : Primary malignant tumors of the pleura in Nelson's surgery. New-York 1937, IV, pp. 522-530.
- HINSMANS (L.). — Zur klinischen und pathologisch. Anatomischen Diagnose malignen Pleuratumoren. *Deutsche Med. Wchnschr* 1912, XXXVIII, p. 1.278.
- * HOCHBERG (L.-A.). — « Endothelioma (mesothelioma) of the pleura ». A review with a report of seven cases, four of which were extirpated surgically. *Am. Rev. Tub.* 1951, 63/2, pp. 150-173.
- JACOB (P.), JAIS (M.), ALLISON. — Un cas de tumeur maligne primitive de la plèvre. *Journal de Médecine et de Chirurgie thoracique* 1949, III, p. 254-260.
- KAISER. — Ueber die Sogennanten Pleuraendotheliom. *Schweiz Ztschr. f. Tuberk* 1948, IV, p. 189.
- KARSAC. — *Thèse*, Strasbourg 1938.
- * KLEMPERER (P.) et RABIN (C.-R.). — Primary neoplasms of the pleura. *Arch. Path.* 1931, XI, p. 385.
- KLEMPERER (P.) et TEDESCHI (C.). — Pleural mesothelioma. *J. Mt. Sinai Hosp.* 1942, VIII, pp. 710-720.

- KRUMBEIN (C.). — Über die Natur der Deckzellen der serösen Häute untersucht an Handes eines primären Pleurakarzinoms. *Virchows Arch. f. Path. Anat.* 1924, CCXXIX, p. 400.
- * LAVAL (P.), MÉTRAS (H.), PAYAN (H.), GRAS (A.) et MAURAN (J.). — Les tumeurs de la plèvre. *J. de Méd. et Chir. Th.* 1953, VII, pp. 515-524.
- LESIEUR, SAVY, MAZEL. — Tumeur maligne primitive de la plèvre. *Arch. Méd. Exp. et d'Anath. Path.* 1923.
- LEVRAT, DEVIC, DESPIERRE (A.). — Tumeur circonscrite de la plèvre, confrontation anatomo-pathologique. *Lyon Médical* 1950, V, p. 14.
- LEY (R.-A.). — A propos des tumeurs dites « endothéliomes » de la plèvre. *Bruxelles Méd.* 1929, X, p. 57.
- * LICHTENSTEIN (H.). — Die Klinik und Pathologie der primären Pleuratumoren. *Deutsche Ztschr f. chir.* 1931, XXIX, p. 233.
- MAC MAHON (H.-E.) et MALLORY (G.-K.). — Fibrosarcome of the pleura. *Am. J. Path.* 1928, IV, pp. 387-393.
- MARRAS (S.). — Sulla istogenési dei carcinomi indifferenziata della pleura. (Cosidetti mesotéliomi.) *Pathologica* 1934, XXVI, p. 8.
- MASSIAS. — Epithélioma primitif papillaire de la plèvre. *Compte rendu Soc. Biologie* 1933.
- MAXIMOW (A.). — Ueber das mésothéliums (Deckzellen der serösen Häute) und die zellen der serösen Exsudate. *Arch. f. Exper. Zellforsch* 1927, IV, p. 1.
- MERKLEM, WAITZ et KARAKER. — Cytologie des épanchements pleuraux. *Presse Médicale*, 18 novembre 1933, XCII.
- MONTAGUE (E.). — Primary endothélioma of the pleura. *M. Bull. V. Et. admin.* 1932, IX, p. 92.
- NEELSEN (F.). — Untersuchungen über den Endothelkrebs (Lymphangitis carcinomatodes). *Deutsch. Arch. f. Klin. Méd.* 1882, XXXI, p. 375.
- NEVINNY (H.). — Beitrag zur Kasuistik der expansiv-wachsenden Pleurariesensarkome. *Mitt. a. d. Grenzget d. Med. u. Chir.* 1926, XL, p. 277.
- NICAUD (P.) et RAVINA. — Réticuloendothéliosarcome de la plèvre à évolution rapide. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris* 1937, V.
- * PALLASSE (F.) et ROUBIER (C.). — Les tumeurs primitives de la plèvre. *An. de Méd.* 1926, III, p. 43.

- PIATT (A.). — Mésiothéliome primitif de la plèvre. *The Am. Journal of Roentgenology and radiumtherapy*, février 1946, LV, pp. 173-180.
- POKROWKI et ROSEMBLATT. — Sur la période de latence et le dynamisme de croissance du sarcome primaire de la plèvre. *Roentgenpraxis*, mars 1935.
- POLICARD et GALY (P.). — La plèvre. Masson 1942.
- POSTOLOFF (A.-V.). — Mesothelioma of the pleura. *Arch. Path.* 1944, XXXVII, pp. 286-289.
- RAVENNA (E.). — Observations anatomo-pathologiques et cliniques sur les tumeurs endothéliales. *Arch. de Méd. Expér. et d'Anat. Path.* 1905, XVII, p. 325.
- RIBBERT (H.). — Uber pleuratumoren. *Virchows Arch. f. Path. Anat.* 1909, CXCVI, 341.
- * ROBERTSON (H.-E.). — « Endothelioma » of the pleura. *J. Cancer Research*. 1924, VIII, pp. 317-375.
- ROSEMBAUM (S.). — Beitrag zur frage der ankologischen stelluno der sogen. Endothelkrebs der Pleura. *Ztschr. f. Krebsforsch* 1914, XIV, p. 543.
- * SACCONI (A.) et COBLENTZ (A.). — Endothelioma of the pleura. *Am. J. Clin. Path.* 1943, XIII, pp. 186-207.
- SAITO (H.). — Ein Fall von Lungenkarzinom lit zahlreichen Karzinomzellen im Pleuraergusse. *Nagasaki Igakkai Zassi*, 25 juin. 1938, XVI, pp. 1.847-1.848.
- * SANO (M.-E.), WEISS (E.) et GAULT (E.). — Pleural mesothelioma : Further evidence of its histogenesis. *Journal of Thoracic Surgery* 1950, XIV, pp. 783-788.
- SCHEIDEGGER (S.). — Uber die sogen. Endothéliome der pleura. *Ztschr. f. Krebsforsch.* 1935, XLII, pp. 93-116.
- SCHMINKE (A.). — Uber lymphoepithéliale geschwülste. *Beitr. z. path. anat. u. z. allg. Path.* 1921, LXVIII, p. 161.
- * SCHWARTZ (H.). — Roengen diagnosis of pleural mesothelioma. *American the Journal of Roentgenology and Radiumtherapy*, 4 avril 1950, LXIII, pp. 530-535.
- SERGEANT (E.) et KOURILSKY (R.). — Contribution à l'étude de l'endothéliome pleural. *Presse Médicale*, 18 février 1939, XIV/14, pp. 257-259.
- SONTAG (David). — Importance du pneumothorax artificiel comme moyen de diagnostic des tumeurs pleurales. *Thèse*, Paris 1935.
- SORENSEN. — Ueber Bosartige Primäre Geschwülste des Brustfells. *Wochenschrift* 1938, IV, p. 16.

- STREICHER. — Traitement intra-pleural avec gaz moutarde dans cinq cas de plèvre carcinomateuse. *Langensbeck s. archiv. fur. klinische Chirurgie*, Berlin 19 août 1950, CCLXVI, pp. 55-73.
- * TOBIAS (J.-W.). — Tumores primitives de la pleura. *El Ateneo*, Buenos-Aires 1928.
- TOJA (Q.). — Sur le carcinome primitif de la plèvre. Semeiologie radiologique et endoscopique. *Minerva Médica*, 7 janvier 1948, I, pp. 20-28.
- TRIVIOT. — Du cancer primitif de la plèvre. *Thèse*, Lyon 1895-1896.
- TROCMÉ (P.). — Un cas de cancer primitif de la plèvre diagnostiqué par la radiographie. Société d'études scientifiques sur la tuberculose. *Revue de la Tuberculose*, juillet 1939, V, pp. 793-794.
- TRUEDSON (E.). — Case of mesothelioma of pleura and peritoneum, producing. Hyaluronic acid. *Upsala Jakaref förh* 1951, LVI, pp. 39-45.
- UNGER (R.). — Über die Geschwulste der Pleura. *Zentralbl. f. d. ges. Tuberk-Forsch* 1932, XXXVII, p. 1.
- WALTER et KABAKER. — Cancer primitif de la plèvre. *Strasbourg Médical*, février 1934.
- WEIL (J.), COBLENTZ (B.) et ROUGEAU. — Considérations radiologiques et pleuroscopiques sur un cas probable d'endothéliome pleural. *Le Poumon*, mars, avril 19 IV 2, pp. 119-124.
- WEISSMAN (H.). — Primary endothelioma of pleura. *Diseases chest*, nov.-déc. 1946, XII, pp. 526-570.
- * WILLIS (R.-A.). — Pathology of tumors. *C. V. Mosby Co*, St-Louis Mo, 1948.
- YOSHIDA (T.). — Gleichzeitige Papillomatose der Pleura und des Peritoneums zugleich ein Beitrag zur Frage des primären Carcinoms des serösen Haute. *Virchows Arch. f. Path. Anast.*, 1937, CCXCIX, pp. 363-375.

BIBLIOGRAPHIE DES TUMEURS LOCALISEES

N. B. — Les références les plus intéressantes sont marquées d'un astérisque.

- * ALSTON (E.-F.) et PAULSON (D.). — Mesenchymoma of the pleura. *Journal of Thoracic Surgery*, août 1949, XVIII, pp. 518-525.

- * BARRE (E.). — Tumeur bénigne de la plèvre. *Rev. de la Tub.* 1946, X, pp. 146-147.
- BELLEVILLE (G.-I.). — Voluminoso fibroma de la pleura viscéral. *Bol. y Trab. Acad. Argent. de Cir.* 1943, IXXX, p. 728.
- BENGOGHEA (J.). — Mésothéliome de la plèvre. *Le Poumon*, avril 1953, IX, pp. 253-255.
- * BENOIT et ACKERMANN. — Solitary Pleural Mesothelioma, *Journal of Thoracic Surgery*, avril 1953, XXV, pp. 346-357.
- BERNARD. — Fibroïne embryonnaire de la plèvre. *Soc. Anat.*, 1893, p. 605.
- BETTMANN (R.-B.). — Benign fibroma. *Surgical Clinics of North America*, octobre 1932, XII, pp. 1.271-1.275.
- BLUMENAU (M.-B.). — Primary symptoms of malignant new formations of pleura. *Vratsch. St-Petersh.* 1892, XVI, p. 1.269.
- BRAUN (H.). — Demonstration eines Tumors der Pleura. *Verhandl. d. Deutsch Gesellsch. f. chir.*, 1908, XXXVII, p. 162.
- BREA (M.), POLAK (M.), SANTAS (A.). — Fibroma of visceral pleura. *Bol. y Trab. Acad. Argent. cir.*, 1951, XXXV, pp. 323-332.
- BROWN (W.) et JOHNSON (L.-C.). — Post inflammatory tumors of the pleura. *Military Surgeon*, 1951, CIX, p. 415.
- BRUNATI (P.-M.). — Essai sur l'étude clinique du sarcome primitif de la plèvre, Paris 1894, XX.
- BRUNNER (A.). — Beitrag zur Kenntnis der sog. Pleurariesentumoren. *Helvet Med.* 1938, V, p. 916.
- CAMPO (A.). — Mésothéliome de la plèvre. *Le Poumon*, avril 1953, IX, pp. 263-265.
- CATRON (L.). — Leiomyosarcoma of the pleura. *Arch. Path.*, 1931, XI, pp. 847-853.
- * CLAGETT (O.-T.), MC DONALD (J.-R.) et SCHMIDT. — Localized fibrous Mesothelioma of the pleura. *Journal of Th. Surgery*, 1952, XXIV, p. 213.
- COYON et CLARET. — Volumineux sarcome de la cavité pleurale droite. *Arch. de Méd. exp. et d'anat. path.* Mars 1909.
- CUTTINO (J.-T.). — Mesothelioma of the pleura. Report of a case, characterized by the formation of macrophages and giant cells. *Arch. Path.*, 1951, 51/5, pp. 553-559.
- DORENDORF (H.). — Demonstration einer grossen pleuratumors. *Deutsche Med. Wochschr.* 1914, XL, p. 225.

- DUBAU, DUROUX, VERGER. — Volumineux fibrome creux du médiastin. *J. Fr. de Méd. et Chir. Th.*, 1950.
- DUFOURT (P.), SANTY (P.), GALY (P.). — Un cas de tumeur circonscrite de la plèvre. Exérèse. *Journal Fr. de Méd. et Chir. thoraciques*, 1951, V pp. 427-430.
- FAWCETT (A.-W.). — Large Fibroma « arising from the pulmonary pleura of the Right lower lobe ». *Brit. M. J.* 1945, II, p. 425.
- FERNANDEZ, LUNA, DIEGO. — Fibrosarcoma gigante primitivo de pleura. *Arch. Soc. Argent. de anat. norm. y path.* 1946, VIII, p. 93.
- FERON (M.). — Tumeur fibreuse développée dans la plèvre. *Bull. Méd. du Nord de la France*, 1862, III, p. 433.
- FOUCHE (J.-W.). — Benign fibroma of mediastinum. *Dis. of the chest*, 1951, XIX, pp. 589-592.
- * GALY (P.) et OLLAGNIER (Ch.). — Sur les tumeurs mésenchymateuses de la plèvre. *J. Fr. M. et Ch. Th.* 1951, V, pp. 335-339.
- GÉRY (L.). — Volumineux fibrome de la plèvre. *Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris* 1923, XCIII, p. 12.
- GUYOT et PARCELLIER. — Traitement chirurgical des tumeurs primitives de la plèvre et du poumon. *Revue de Chirurgie*, janvier-mai 1912.
- * HAUCH (E.-W.) et SITLLER (W.-W.). — Fibromyxoma of pleura. *Dis. Chest.* 1949, XVI, pp. 616-624.
- ISRAEL ROSENTHAL. — Bidrag til det Primære Pleurasarkoms. *Nord Med. Ark* 1900, VII p. 1.
- JACOBI (M.) et BOLKER (H.). — Sarcoma like tumor of the pleura. *Proc. N. Y. Path. Soc.*, décembre 1931, X ; *In Arch. Path.* 1932, XIII, p. 534.
- KIDD, PERCY et HABERSHON (S.-H.). — « Primary Myxosarcoma of the pleura ». *Tr. Path. Soc. London* 1898, XLIX, p. 15.
- KINDBERG et NETTER. — Fibrome sous-pleural endothoracique. *Rev. de la Tub.*, mai 1937, III, p. 574.
- * LAGÈZE, LATARJET, CHASSAGNON, MAYER, RIFFAT. — Tumeur circonscrite de la plèvre pariétale. *Le Poumon*, avril 1953, IX, pp. 257-261.
- LILIENTHAL. — Sarcome à cellules géantes de la plèvre. *Arch. Surgery* 1930, XXX, p. 1.373.
- MC NAMARA (W.-L.), SARGENT (W.-F.) and CASTICH (R.-J.). — « Giant Sarcoma of the pleura report of a case ». *Arch. Surgery* 1947, LV, p. 632.

- MEHRDORF (R.). — Fibro sarcoma myxomatodes pleurale permagnum. Beitrag zur Kenntniss der primären Pleuratumoren. *Virchows Arch. f. Path. Anat.* 1908, XCII, p. 193.
- MINTZ, NATHAN. — Fibroma of the pleura. *J. Mt. Sinai Hosp.* 1935, II, p. 38.
- MŁODZIEWSKY (V.-K.). — Case of primary endoth (sarcoma) of the pleura and pericardium. *Bolnit Gaz. Botkina.* St-Petersb. 1898, IX, p. 554.
- NEUMANN (U.). — Über einen im Kindesalter noch nicht beschriebenen. Fall von Sarkomatosem Pleuratumor. *Arch. f. Kinderh* 1933, XXXVIII, p. 139.
- NICAUD (P.) et MONOD (D.). — Cancer primitif de la plèvre (endothéliosarcome). *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris* 1948, XXX, XXX, pp. 1.070-1.072.
- NICAUD (P.) et MONOD (D.). — Cancer primitif de la plèvre (endothéliome-angioblastique). *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. Hôp. de Paris* 1948, XXX, XXXI, pp. 1.072-1.075.
- PODACK. — Zur Kenntniss des sogenannten Endothelkrebs der pleura. *Deutsches Arch. F. Klin. Med.* 1899, LXIX, p. 1.
- * Sir PRICE THOMAS (C.) et DREW (C.-E.). — Fibroma of visceral pleura. Thorax. 1953, VIII, pp. 180-188.
- * RAMSTROM, HELLSTEN. — Surgical traitment of three cases of pleural sarcoma. *Journal of Thoracic Surgery* 1951, XXI, p. 116.
- REINECKE. — Sarcome primitif de la plèvre. *Zentralblatt Chir.* 1932, XIII.
- RICARD (M.). — « Volumineux sarcome intra-thoracique d'origine pleurale ». *Bull. et Mém. Soc. des Chirurgiens de Paris* 1908, XXXIV, p. 804.
- SABRAZES et MUTARET (L.). — Myxome lipomateux intra-thoracique. *Arch. de Méd. Exp. et d'Anatomie Pathologique* 1909, XXI, p. 580.
- SALA (A.-M.). — « Large fibrosarcoma (?) in the pleura ». *Arch. Path.* 1930, IX, p. 950.
- SCHNEIDER (J.). — Ein anatomisch und klinisch umschriebener Typus des Pleurasarkoms. *Virchows arch. f. Path. Anat.* 1924, CCLII, p. 706.
- SCHMIDT. — Ueber Fibrome der Lungenpleura. *Inaugural dissertation Greiswald* 1903.

- * STOUT (A.-P.) et HIMADI (G.-M.). — Solitary (Localized) mesothelioma of the pleura. *Ann. Sur. Phidal.* 1951, 133/I and *Ann. Cirug. B.-Aires* 1951, 14/1, pp. 50-64.
- * STOUT (A.-P.) et MURRAY (M.-R.). — Localized pleural mesothelioma. *Arch. Path.* 1942, XXXIV, pp. 951-964.
- SUSMANN (M.-P.). — Intrathoracic fibroma. *Australian and New Zealand J. Surgery* 1940, X, pp. 194-197.
- TORRI (O.). — Forme e interpretazione del cosiddetto mesothelioma fibroblastico (carcinoma fibromatosum pleural a dei tumori giganteschi della pleura. *Arch. Ital. di Chir.* 1938, LII, p. 409.
- TOTI. — Endotélioma pendulo nel cavo pleurico. *Radiol. Méd.*, Turin 1951, I, pp. 12-16.
- WHITEHEAD (R.-E.). — Mesothelioma of the pleura. *Dis. Chest.* 1950, 17/5, pp. 569-577.
- YESNER (R.) et HURWITZ (A.). — Localized pleural mesothelioma of epithelial Type. *The Journal of Thor. Surgery*, septembre 1953, III, pp. 325-329.
- ZECHWER (I.-T.). — Mesothelioma of the pleura. *Arch. Int. Méd.* 1924, XXXIV, p. 191.

BIBLIOGRAPHIE DU DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

- ADAMS (W.-E.) et BLOCH (R.-G.). — Hemangioma of the mediastinum. *Arch. of Surgery* 1944, XLVIII, pp. 126-129.
- BÉRARD et ARNULF. — Fibromyxome paracostal de la colonne vertébrale développé dans l'hémithorax droit : ablation par voie transpleurale. *Lyon Chirurgical* 1932, pp. 213-216.
- BLADES (B.) et PAUL (J.-S.). — Chest Wall Tumors. *Annals of Surgery* 1950, CXXXI, pp. 976-984.
- BROCARD (H.), BRINCOURT (J.) et BRUNEL (M.-A.). — Deux cas de kystes hydatiques inter-pleuro-pariétaux. *Journ. Fr. de Méd. et Chir. thoraciques* 1953, VII, pp. 541-546.
- BROHÉE. — Les tumeurs primitives du diaphragme. *Acta Chir. Belgica* 1947, XLVI, p. 497.
- BRUNEL (M.-A.). — Kystes hydatiques inter-pleuro-pariétaux. *Thèse*, Paris 1952.
- CLAGETT (O.-T.) et HAUSMANN (P.-F.). — Huge intrathoracic fibroma. Report of case. *Journal of Th. Surgery* 1944, XIII, pp. 6-15.

- CLER (R.-A.). — A propos d'un cas de fibrome envahissant du médiastin antérieur. *Thèse*, Paris 1941.
- COCKAYNE (E.-A.) et GLADSTONE (R.-J.). — A case of accessory Lung. *Journal of Anatomy* 1917-18, LII, p. 64.
- DE BAKEY. — Successful removal of Lower Accessory Lung. *Journal of Th. Surgery* 1950, XX, p. 304.
- DESAIVE (P.) et DUMONT (A.). — Les tumeurs du médiastin. *Acta chirurgica Belgica* ; rapports congrès annuel de l'Ass. Belge Chir., 11 juin 1949, pp. 5-349.
- DOEGE (R.-W.). — Fibro sarcoma of the mediastinum. *Ann. of Surgery* 1930, XCII, p. 953.
- DUFOUT (P.), BÉRARD (M.) et FRAISSE. — Pleurésie interlobaire à forme pseudo-tumorale. Intervention. Guérison. *Lyon Médical* 1947, p. 283.
- DUROUX, MARTYS et JARNION (P.). — Fausses tumeurs intrathoraciques par pleurésie enkystée. *Journal Fr. Méd. et Chir. Th.* 1950, IV, p. 405.
- FINOCHIETTO. — Kystes hydatiques inter-pleuro-pariétaux. Buenos-Aires 1928.
- FRIEDLANDER et GEBAUER. — Diseases of aberrant intrathoracic lung tissue. *Journal of Th. Surgery* 1939, VIII, p. 581.
- GEFTER (W.), BONCOT (K.) et MARSHALL (E.). — Localized interlobar effusion in congestive heart failure. Vanishing tumors of the lung. *Circulation*. 1950, II, p. 336.
- HEPP (J.) et COURY. — A propos d'un cas de fibrome du médiastin. *Sem. Hôp. de Paris*, 14 novembre 1945, XLII, pp. 1.184-1.188.
- HEUER (G.-T.). — The Thoracic Lipomas. *Annals of Surgery* 1933, XCVIII, p. 801.
- HUGUENIN et ALBOT. — Fibrome extra-pleural du médiastin postérieur. *Bull. de l'Ass. Fr. pour l'Etude du Cancer*, mai 1931, XX/5, pp. 331-342.
- JORDAN (H.). — Respiratory malformations : *Am. Rev. Tub.* 1946, LIII, pp. 56-70.
- KELLA (W.-L.) et COLLENDER. — Neurofibrome naissant de la plèvre. *Am. Surgery*, octobre 1930.
- MAGNIN (T.), TISCA et WEIL. — Hématome pleural spontané ou tumeur hémorragique de la plèvre. *J. M. C. T.* 1951, V, pp. 355-358.
- MATHEY (J.) et MANNES (P.). — « Kystes » pleuraux hémorragiques. *Journ. Franç. de Méd. et Chir. Thoraciques* 1950, IV, pp. 446-449.

- MENGHETTI (L.) et PASQUALI (E.). — Subpleural lipoma. *Friuli. Med.* 1951, VI, p. 129.
- MONOD (R.). — Un cas démonstratif de pleurésie contractée simulant un kyste du poumon. *Le Poumon* 1949, V, p. 5.
- MOREAU, DELARUE, BOUVIER et CLER. — Fibrome envahissant du médiastin antérieur. *Soc. Anat. de Paris*, 9 janvier 1941.
- MOUREU (J.-P.A.). — A propos d'un cas de fibrome envahissant du médiastin antérieur. *Thèse*, Paris 1935.
- NICOLE (P.). — Un cas d'endothéliome vasculaire malin du médiastin antérieur. *Thèse*, Lausanne 1937.
- PRUVOST (P.), SAUVAGE (R.) et DEPIERRE (R.). — Neurinome intra-thoracique axillaire. *Journal Fr. de Méd. et Chir. Th.* 1951, V, pp. 140-144.
- ROCHER. — Fibrome du médiastin postérieur. *Lyon Médical* 1937, CLIX, pp. 505-508.
- SANTY et BÉRARD. — Les tumeurs intra-thoraciques dites du médiastin postérieur. *Lyon Chir.* 1944, XXXIX, p. 727.
- SANTY (P.), BÉRARD (M.), GALY (P.). — Les tumeurs chirurgicales du médiastin. *J. Fr. de M. et Ch. Th.* 1950, IV/1, p. 1.
- SANTY (P.), DE LEOBARDY (J.), GALY (P.). — Pleurésie cardiaque interlobaire enkystée à forme pseudo-tumorale. *J. Fr. de M. et Ch. Th.* 1951, V/3, pp. 276-278.
- SANTY (P.), GALY (P.) et PRIGNOT. — Un cas de lobe accessoire droit. *J. Fr. de Méd. et Ch. Th.* 1951, V/5, pp. 458-460.
- SANTY (P.), GALY (P.) et TOURAINE (R.). — Les hamarto-chondromes bronchiques et pulmonaires. *J. Fr. de Méd. et Chir. Th.* 1953, VII/4, pp. 329-345.
- SANTY (P.), GALY (P.), TOURAINE (R.) et UGNAT. — Les tumeurs nerveuses primitives intrapulmonaires. *J. Fr. de Méd. et Chir. Th.* 1953, VII/5, pp. 490-494.
- SAUVAGE (R.) et DELAFONTAINE (P.). — Les Hématomes pleuro-pulmonaires enkystés. *Sem. des Hôp. de Paris*, février 1952, XIII, pp. 513-517.
- SERGENT (E.) et PRUVOST. — Note pour servir à l'étude clinique des kystes hématiques de la plèvre et du poumon. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 23 mai 1919.
- SEYBOLD (W.-D.) MC DONALD (J.-R.), CLAGETT (O.-T.) et HARRINGTON (S.-W.) — Mediastinal tumors of Blood vascular origine. *Journal of Thoracic Surgery*, août 1949, XVIII, pp. 503-507.

- VANDESTYKE. — Hemangio endothelioma of the diaphragm. *Am. J. of Roentg.* 1946, LIII, p. 373.
- WEISS (A.-B.). — Fibrome intra-thoracique. *Mém. Acad. Chir.* 1946, LXII, p. 151.
- WINKELBAUER (A.). — Zur Frage der chirurgischen Dehandlung der mittelfellgeschwülste. *Wien K L Wochenschr.* 1929, XLII, pp. 650-652.
- ZIMMINGER (M.). — Tumors of the wall of the thorax. *Annals of Surgery* 1930, XCII, p. 1.043.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	11
PREMIERE PARTIE. — <i>Généralités sur les tumeurs pleurales primitives.</i>	
Introduction	15
<i>Chapitre premier.</i> — Les formes anatomo-cliniques	19
<i>Chapitre II.</i> — Histogénèse. — Etude histologique	29
Histologie de la plèvre	30
Théories de l'origine des tumeurs de la plèvre.	31
Histologie des tumeurs primitives de la plèvre.	38
DEUXIEME PARTIE. — <i>Individualisation de la forme localisée.</i>	
<i>Chapitre premier.</i> — Généralités sur les tumeurs pleurales localisées primitives	55
<i>Chapitre II.</i> — Historique	59
<i>Chapitre III.</i> — Considérations statistiques et étiologiques	61
<i>Chapitre IV.</i> — La découverte clinique	67
Découverte systématique	67
Signes thoraciques	68
Signes extrathoraciques	71
<i>Chapitre V.</i> — Les signes d'examen	77
<i>Chapitre VI.</i> — Etude radiologique	81
Pneumo-diagnostic et pleuroscopie	88
<i>Chapitre VII.</i> — L'aspect chirurgical	91

<i>Chapitre VIII.</i> — L'aspect macroscopique	97
<i>Chapitre IX.</i> — Aspect histologique	99
<i>Chapitre X.</i> — Diagnostic différentiel	107
I. Les diagnostics qu'il importe d'éliminer avant l'intervention	108
II. Le diagnostic différentiel après l'intervention ..	114
<i>Chapitre XI.</i> — Diagnostic de malignité	127
<i>Chapitre XII.</i> — Traitement	131
Observations	134
Conclusions	145
Bibliographie	149
Tumeurs pleurales	149
Tumeurs localisées	154
Diagnostic différentiel	158

